

Dinion2X Câmara IP

NBN-498



BOSCH

pt Manual de Instalação e Operação

Índice

1 Segurança

1.1 Precauções de segurança



PERIGO!

Alto risco: este símbolo indica uma situação de perigo iminente, como por exemplo "Tensão perigosa" existente no interior do produto.
Caso não seja evitada, resultará num choque eléctrico, lesões graves ou morte.



AVISO!

Médio risco: indica uma situação potencialmente perigosa.
Caso não seja evitada, pode resultar em danos físicos ligeiros ou moderados.



CUIDADO!

Baixo risco: indica uma situação potencialmente perigosa.
Caso não seja evitada, pode resultar em danos materiais ou da unidade.

1.2 Instruções de segurança importantes

Leia, siga e guarde para consulta a totalidade das instruções de segurança que se seguem. Antes de utilizar a unidade, preste atenção a todos os avisos constantes da unidade e do manual de operação.

1. Limpe apenas com um pano seco. Não utilize produtos de limpeza líquidos ou aerossóis.
2. Não instale a unidade junto de fontes de calor como, por exemplo, aquecedores, aquecimentos, fogões, nem de outro tipo de equipamento (incluindo amplificadores) que produza calor.
3. Nunca derrame líquidos de qualquer tipo sobre a unidade.
4. Tome precauções para proteger a unidade contra relâmpagos e picos de tensão.
5. Ajuste apenas os controlos especificados no manual de operação.
6. A unidade deve funcionar apenas com o tipo de fonte de alimentação indicado na etiqueta.
7. A menos que disponha das indispensáveis qualificações, não tente reparar a unidade sozinho. Remeta todas as operações de reparação para técnicos qualificados.
8. Instale de acordo com as instruções do fabricante e as normas electrotécnicas locais aplicáveis. Utilize apenas ligações/acessórios especificados pelo fabricante. Qualquer alteração ou modificação do equipamento pode implicar a anulação da garantia concedida ao utilizador ou do acordo de autorização.

1.3 Ligação em aplicações

Linhas eléctricas: Não deve existir qualquer sistema exterior próximo de linhas eléctricas aéreas, iluminação ou circuitos eléctricos, ou onde possa entrar em contacto com essas linhas ou circuitos. Ao instalar um sistema exterior, deve ter extremo cuidado para não tocar em linhas ou circuitos eléctricos, pois este contacto pode ser fatal.
Apenas nos modelos dos E.U.A. - consulte a National Electrical Code (Norma Electrotécnica Norte-Americana) *Artigo 820* relativo à instalação de sistemas CATV.
Fonte de alimentação de 12 Vdc / 24 Vac: Esta unidade foi concebida para operar com uma fonte de alimentação limitada. A unidade foi concebida para operar com 12 Vdc ou 24 Vac (se PoE não estiver disponível). A cablagem fornecida pelo utilizador tem de estar de acordo com as normas electrotécnicas (níveis de corrente Classe 2). Se se utilizar 24 Vac, não faça ligação à terra da fonte de 24 Vac nos terminais ou nos terminais da fonte de alimentação da unidade.
PoE: Utilize apenas dispositivos PoE aprovados. A alimentação de corrente eléctrica através do cabo Ethernet pode ser ligada ao mesmo tempo que uma fonte de alimentação de 12 Vdc ou 24 Vac.



CUIDADO!
A fonte de alimentação de baixa tensão tem de estar conforme a norma EN/UL 60950. A fonte de alimentação tem de ser uma unidade SELV-LPS ou SELV - Classe 2 (extra-baixa tensão de segurança - fonte de alimentação limitada).

1.4 Conformidade com a FCC e ICES

Informações da FCC e ICES

(Apenas nos modelos dos E.U.A. e do Canadá)

Este equipamento foi testado e considerado conforme com os limites estabelecidos para um dispositivo digital de **Classe B**, de acordo com a *parte 15* das *normas FCC*. Estes limites destinam-se a fornecer uma protecção razoável contra interferências prejudiciais numa **instalação residencial**. Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode provocar interferências prejudiciais nas radiocomunicações. No entanto, não garantimos que a interferência não ocorra em instalações específicas. Se este equipamento provocar interferências na recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado se ligar e desligar o equipamento, recomenda-se que tente corrigir a interferência recorrendo a uma ou mais das seguintes medidas:

– reoriente ou mude a localização da antena receptora;
– aumente a distância entre o equipamento e o receptor;
– ligue o equipamento a uma tomada de um circuito diferente do circuito ao qual o receptor está ligado;
– consulte o revendedor ou um técnico de rádio/televisão experiente para obter ajuda.

Dever-se-á abdicar de todas e quaisquer alterações intencionais ou não intencionais que não sejam expressamente aprovadas pela parte responsável pela conformidade. Tais alterações podem anular a autoridade do utilizador para trabalhar com o equipamento. Se necessário, o utilizador deverá consultar o revendedor ou um técnico de rádio/televisão experiente para obter ajuda.

O seguinte folheto, preparado pela Federal Communications Commission, poderá ser útil ao utilizador: *How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems ("Como identificar e solucionar problemas de interferência de rádio/TV")*. Este folheto está disponível junto do Gabinete de Publicações do Governo dos E.U.A., Washington, DC 20402, Stock No.004-000-00345-4.

Informations FCC et ICES

(modèles utilisés aux États-Unis et au Canada uniquement)

Suite à différents tests, cet appareil s'est révélé conforme aux exigences imposées aux appareils numériques de **classe B**, en vertu de la *section 15 du règlement* de la *Commission fédérale des communications des États-Unis (FCC)*, et en vertu de la norme *ICES-003 d'Industrie Canada*. Ces exigences visent à fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque l'appareil est utilisé dans le cadre d'une **installation résidentielle**. Cet appareil génère, utilise et émet de l'énergie de radiofréquences et peut, en cas d'installation ou d'utilisation non conforme aux instructions, engendrer des interférences nuisibles au niveau des radiocommunications. Toutefois, rien ne garantit l'absence d'interférences dans une installation particulière. Il est possible de déterminer la production d'interférences en mettant l'appareil successivement hors et sous tension, tout en contrôlant la réception radio ou télévision. L'utilisateur peut parvenir à éliminer les interférences éventuelles en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes:

- Modifier l'orientation ou l'emplacement de l'antenne réceptrice;
- Éloigner l'appareil du récepteur;
- Brancher l'appareil sur une prise située sur un circuit différent de celui du récepteur;
- Consulter le revendeur ou un technicien qualifié en radio/ télévision pour obtenir de l'aide.

Toute modification apportée au produit, non expressément approuvée par la partie responsable de l'appareil, est strictement interdite. Une telle modification est susceptible d'entraîner la révocation du droit d'utilisation de l'appareil.

La brochure suivante, publiée par la Commission fédérale des communications (FCC), peut s'avérer utile : *Comment identifier et résoudre les problèmes d’interférences de radio et de télévision*. Cette brochure est disponible auprès du U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, États-Unis, sous la référence n° 004-000-00345-4.

1.5 Certificação UL

Exclusão de responsabilidade

Os Underwriter Laboratories Inc. ("UL") não testaram o desempenho nem a fiabilidade dos aspectos de sinalização ou segurança deste produto. Limitaram-se a testar os riscos de incêndio, choque e /ou ferimentos graves ou morte, conforme descrito na(s) *Norma(s) dos UL para a segurança de equipamento de tecnologia da informação, UL 60950-1*. A certificação UL não abrange o desempenho nem a fiabilidade dos aspectos de sinalização ou segurança deste produto.

OS UL NÃO EFECTUAM QUALQUER REPRESENTAÇÃO, NÃO DÃO QUALQUER GARANTIA/CERTIFICAÇÃO RELATIVA NEM AO DESEMPENHO NEM À FIABILIDADE DE NENHUMA DAS FUNÇÕES RELACIONADAS COM A SEGURANÇA OU A SINALIZAÇÃO DESTE PRODUTO.

	**Eliminação -** O seu produto Bosch foi desenvolvido e produzido com materiais e componentes de alta qualidade que podem ser reciclados e reutilizados. Este símbolo significa que os equipamentos eléctricos e electrónicos têm de ser eliminados separadamente do lixo doméstico, no fim da sua vida útil. Normalmente, encontram-se à disposição sistemas separados, que se destinam à recolha de produtos electrónicos e eléctricos obsoletos. Coloque estas unidades num centro de reciclagem compatível com o meio ambiente, de acordo com a *Directiva Europeia 2002/96/CE*

1.6 Notificações da Bosch

Perda de vídeo

A perda de vídeo é inerente à gravação de vídeo digital; por este motivo, a Bosch Security Systems não será responsabilizada por qualquer dano resultante de informação de vídeo em falta. Para minimizar o risco de perda de informação digital, a Bosch Security Systems recomenda a implementação de vários sistemas de gravação redundantes e de um procedimento para fazer uma cópia de segurança de toda a informação analógica e digital.

Direitos de autor

Marcas comerciais

Todos os nomes de produtos de hardware e software utilizados neste documento poderão ser marcas registadas, devendo ser tratadas como tal.

Nota

Este manual foi compilado com extrema atenção e a informação nele contida foi cuidadosamente verificada. O texto encontrava-se completo e correcto na altura em que foi impresso. O desenvolvimento contínuo dos produtos pode significar que o conteúdo do manual de operação possa ser alterado sem aviso. A Bosch Security Systems não assume qualquer responsabilidade pelos danos que possam resultar directa ou indirectamente de falhas, imperfeições ou discrepâncias entre o manual de operação e o produto descrito.

Mais informações

Para mais informações contacte o centro Bosch Security Systems mais próximo ou visite o sítio de Internet *www.boschsecurity.com*

1.7 Direitos de autor

The firmware 4.1 uses the fonts "Adobe-Helvetica-Bold-R-Normal--24-240-75-75-P-138-ISO10646-1" and "Adobe-Helvetica-Bold-R-Normal--12-120-75-75-P-70-ISO10646-1" under the following copyright:
Copyright 1984-1989, 1994 Adobe Systems Incorporated.
Copyright 1988, 1994 Digital Equipment Corporation.
Permission to use, copy, modify, distribute and sell this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notices appear in all copies and that both those copyright notices and this permission notice appear in supporting documentation, and that the names of Adobe Systems and Digital Equipment Corporation not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

This software is based in part on the work of the Independent JPEG Group.

2 Introdução

2.1 Funcionalidades

A câmara Dia/Noite IP Dinion2x é uma câmara policromática de vigilância inteligente e elevado desempenho. Integra processamento de sinais digitais de 20 bits e um sensor de amplo alcance dinâmico para obtenção de uma imagem excelente em todas as condições de iluminação.
A câmara utiliza a tecnologia de compressão H.264 para proporcionar imagens nítidas ao mesmo tempo que reduz os requisitos de largura de banda e de armazenamento. Também é compatível com ONVIF para melhorar a compatibilidade durante a integração no sistema.
A câmara funciona como um servidor de vídeo em rede, transmitindo sinais de vídeo e de controlo através de redes de dados, tais como Ethernet LAN e Internet.
A câmara é fácil de instalar e está pronta a ser utilizada.
As funcionalidades incluem:
- Leitura progressiva
- Verdadeiro desempenho Dia/Noite com filtro IV comutável
- Sensor CCD de 1/3 pol. com amplo alcance dinâmico
- Transmissão em fluxo triplo (dois fluxos H.264 e um fluxo M-JPEG)
- Em conformidade com a norma ONVIF para ampla compatibilidade
- Áudio bidireccional e alarme por áudio
- Entrada e saída de alarme para dispositivos externos
- Motor dinâmico com BLC Inteligente
- Seis modos de funcionamento pré-programados
- Redução dinâmica de ruído adaptável
- Detecção de movimentos vídeo avançada
- Transmissão de vídeo e de dados através de redes de dados IP
- Função Multicast para transmissão de imagens em simultâneo para vários receptores
- Interface Ethernet integrada (10/100 Base-T)

- Alimentação de corrente eléctrica através do cabo Ethernet (PoE)
- Comando à distância para todas as funções integradas via TCP/IP
- Interface de dados RS485/RS422/RS232 para controlo das cabeças de rotação horizontal e vertical ou objectivas de zoom motorizado (comando PTZ)
- Protecção por palavra-passe para evitar ligações ou alterações de configuração não autorizadas
- Ligação automática motivada por eventos (por exemplo, ao ligar e para alarmes)
- Configuração rápida e prática através do servidor Web integrado e de um browser
- Actualização de firmware através de memória flash
- Upload e download práticos dos dados de configuração

3 Informações do sistema

3.1 Vista geral das funções

A câmara possui um servidor de vídeo em rede incorporado. A sua função principal consiste em codificar imagens de vídeo e controlar dados para transmissão através de uma rede IP. Com a sua codificação H.264 é ideal para comunicação IP e para acesso remoto a gravadores de vídeo digitais e sistemas IP. A utilização de redes existentes significa que a integração em sistemas CCTV ou em redes locais pode ser alcançada rápida e facilmente. As imagens de vídeo de uma única câmara podem ser recebidas em simultâneo em vários receptores.

3.1.1 Leitura progressiva

A câmara capta e processa imagens digitalizadas progressivamente. Quando existe movimento rápido numa cena, as imagens digitalizadas progressivamente são normalmente mais nítidas do que as imagens entrelaçadas.

3.1.2 Função Dia/Noite

A função Dia/Noite proporciona uma melhor visualização nocturna ao aumentar a sensibilidade IV. O filtro IV motorizado pode ser removido em condições de fraca luminosidade ou com iluminação por IV. O filtro IV passa automaticamente do modo policromático para o monocromático através da detecção do nível de luminosidade. No modo de comutação automática, a câmara dá prioridade ao movimento (a câmara disponibiliza imagens nítidas sem manchas de movimento) ou à cor (a câmara disponibiliza imagens a cores, desde que o nível de luminosidade o permita).

3.1.3 Amplo alcance dinâmico

Uma combinação única de processamento de vídeo de 20 bits, que melhora a sensibilidade, e da tecnologia 2X-Dynamic, que aumenta a gama dinâmica e proporciona uma imagem mais nítida e detalhada, com uma precisão incomparável na reprodução das cores. O sinal digital de 20 bits é

automaticamente processado para captar de forma optimizada os detalhes, tanto em zonas de iluminação intensa como fraca, de modo a maximizar a informação visível na imagem.

3.1.4 Transmissão em fluxo triplo

A função Tri-Streaming (transmissão em fluxo triplo) permite que o fluxo de dados seja codificado em simultâneo de acordo com três perfis distintos, personalizados individualmente. Isto cria dois fluxos H.264 completos para diferentes fins e um fluxo M-JPEG adicional.

3.1.5 ONVIF (Open Network Video Interface Forum)

A câmara cumpre a norma ONVIF, o que significa que é mais fácil de instalar e integrar em sistemas maiores. A norma ONVIF é uma norma global para o estabelecimento de interfaces entre produtos de vídeo em rede.

3.1.6 Áudio

A unidade disponibiliza áudio bidireccional para comunicações por voz ou gravação de áudio em directo.

3.1.7 E/S de Alarme

A entrada de alarme pode ser utilizada para controlar a funcionalidade da unidade. Uma saída de alarme pode controlar dispositivos externos.

3.1.8 Detecção de sabotagem e detectores de movimentos

A câmara oferece uma grande gama de opções de configuração para sinalização de alarme em caso de sabotagem (tamper) na câmara. Um algoritmo para detectar movimento na imagem de vídeo está também incluído no âmbito de entrega podendo, opcionalmente, ser alargado por forma a incluir algoritmos de análise de vídeo especiais.

3.1.9 Codificação de vídeo

A câmara utiliza as normas de compressão H.264. Graças à codificação eficiente, a taxa de dados permanece baixa mesmo

com elevada qualidade de imagem, podendo também ser adaptada às condições locais dentro de amplos limites.

3.1.10 Multicast

Em redes configuradas de forma adequada, a função Multicast permite a transmissão simultânea, em tempo real, para vários receptores. Como pré-requisito, os protocolos UDP e IGMP V2 têm de estar implementados na rede.

3.1.11 Alimentação de corrente eléctrica através do cabo Ethernet

A alimentação de corrente eléctrica à câmara pode ser realizada através do cabo Ethernet conforme com a ligação por cabo de rede. Com esta configuração é necessário apenas um cabo para ver, alimentar e controlar a câmara.

3.1.12 Encriptação

A unidade disponibiliza uma série de opções de protecção contra leitura não autorizada. As ligações do browser de Internet podem ser protegidas utilizando HTTPS. Protege os canais de controlo com o protocolo de encriptação SSL. E, com uma licença adicional, os próprios dados do utilizador podem ser encriptados.

3.1.13 Receptor

Os descodificadores de hardware compatíveis com H.264 podem ser utilizados como receptor. Os computadores com software de descodificação, como o VIDOS ou computadores com o browser Microsoft Internet Explorer instalado podem também ser usados como receptores.

3.1.14 Gravação

A câmara pode ser usada com um servidor iSCSI ligado através da rede para armazenar gravações a longo prazo.

3.1.15 Imagens paradas

Os fotogramas de vídeo individuais (imagens paradas) podem ser acedidos como imagens JPEG, armazenados no disco rígido ou visualizados numa outra janela do browser.

3.1.16 Cópia de segurança

O browser possui um ícone para guardar no disco rígido do computador, sob a forma de ficheiro, as imagens de vídeo fornecidas pela unidade. Ao clicar neste ícone, as sequências de vídeo que poderão ser reproduzidas com o Player (leitor) da Bosch Security Systems, incluído neste pacote, são armazenadas.

3.1.17 Configuração

A câmara pode ser configurada utilizando um browser na rede local (Intranet) ou a partir da Internet. É também possível efectuar actualizações de firmware e o carregamento rápido de configurações do dispositivo. As definições de configuração podem ser gravadas como ficheiros num computador e copiadas de uma câmara para outra.

3.2 Funcionamento com sistemas externos

A câmara pode ser utilizada com diversos sistemas de software e de hardware da Bosch:

- Bosch Video Management System
- Software de gestão de vídeo VIDOS
- Gravador de vídeo digital DiBos da Série 900
- Gravador de vídeo digital Divar da Série 700

Nota:
Quando ligada a qualquer um destes sistemas, muitos dos parâmetros de configuração da câmara são controlados pelo sistema e não pelas definições efectuadas através do browser de Internet ligado à câmara.

Bosch Video Management System
O Bosch Video Management System consiste numa solução única de videovigilância IP dirigida às empresas, que proporciona uma gestão incomparável de vídeo, áudio e dados digitais em qualquer rede IP. Foi concebido para funcionar com produtos Bosch CCTV enquanto parte de todo um sistema de gestão de videovigilância. Integre os componentes que já possui num sistema de fácil gestão ou usar todas as características da Bosch e beneficiar de uma solução de vigilância completa, baseada em tecnologia inovadora e anos de experiência.

VIDOS
O servidor de vídeo da câmara e o software VIDOS juntam-se para proporcionar uma solução de sistema de elevado desempenho. VIDOS é o software para operar, controlar e administrar instalações CCTV (tais como sistemas de vigilância) em locais remotos. Compatível com sistemas operativos Microsoft Windows. A sua principal função consiste em descodificar dados de vídeo e áudio e controlar os dados de um emissor remoto. Existem várias opções para a operação e configuração ao usar uma câmara com VIDOS.

DiBos da Série 900

A câmara também foi concebida para utilização com gravadores de vídeo DiBos da Série 900. O DiBos pode gravar até 32 fluxos de vídeo e áudio, estando disponível como software ou como DVR híbrido, com câmara analógica e entradas de áudio adicionais. O DiBos suporta várias funções da câmara, tais como o controlo de relés, o controlo remoto de dispositivos periféricos e a configuração remota. O DiBos pode utilizar entradas de alarme para activar acções e, quando a detecção de movimentos **Motion+** (Movimento+) estiver activa, pode gravar as células relevantes e possibilitar uma detecção de movimentos inteligente.

Divar da Série 700

O Divar da Série 700 de gravadores de vídeo digitais permite visualizar e gravar imagens da câmara através de uma ligação à rede. O Divar da Série 700 controla a câmara para que sejam usados as definições correctas.

4 Planeamento

4.1 Desembalamento

Desembale cuidadosamente e manuseie o equipamento com cuidado. A embalagem contém:

- Câmara IP Dinion2X
- Tampa de protecção do CCD (montada na câmara)
- Conector de alimentação
- Conector de E/S de alarme
- Conector de dados
- Conector (macho) de objectiva sobressalente
- DVD ROM (mini)
  - Manual
  - Requisitos de sistema
  - Configuration Manager
  - BVIP Lite Suite
  - Controlo MPEG ActiveX
  - Controlo de DirectX
  - Microsoft Internet Explorer
  - Máquina virtual Java Sun
  - Player e Archive Player
  - Adobe Acrobat Reader
- Instruções de instalação rápida
- Instruções de segurança

Se o equipamento tiver sido danificado durante o transporte, volte a embalá-lo e avise a transportadora ou o fornecedor.

4.2 Requisitos de sistema

– Computador com sistema operativo Windows XP/Vista, acesso à rede e browser Microsoft Internet Explorer versão 7.0 ou mais recente
ou
– Computador com sistema operativo Windows XP/Vista, acesso à rede e software de recepção, por exemplo, VIDOS, Bosch VMS ou DIBOS da Série 900
ou
– Um descodificador de hardware compatível com H.264 da Bosch Security Systems (como o VIP XD) como receptor e um monitor de vídeo conectado.
ou
– Gravador de vídeo digital Divar da Série 700

Os requisitos mínimos do PC são:

– Plataforma operacional: um PC com sistema operativo Windows XP ou Windows Vista com IE 7.0
– Processador: Dual core, 3.0 GHz
– Memória RAM: 256 MB
– Resolução do monitor: 1024 x 768
– Interface de rede: 100-BaseT
– DirectX: 9.0c

Certifique-se de que a placa gráfica está definida para uma profundidade de cor de 16 ou 32 bits e de que a máquina virtual Java Sun está instalada no PC. Para reproduzir imagens de vídeo em directo, tem de ter instalado no computador um ActiveX adequado. Se necessário, instale o software e os controlos a partir do DVD fornecido. Se necessitar de mais ajuda, contacte o seu administrador de sistema.

4.3 Instalar players

Pode reproduzir as sequências de vídeo guardadas com o player da Bosch Security Systems. Este pode ser encontrado no DVD-ROM fornecido.

Para reproduzir as sequências guardadas com o Player, tem de ter instalado um software ActiveX adequado no computador.

1. Insira o DVD na unidade de DVD-ROM do computador. Se o DVD não se iniciar automaticamente, abra-o no Windows Explorer e faça duplo clique no ficheiro **index.html** para iniciar a instalação.
2. Seleccione um idioma no campo de listagem da área superior.
3. Clique em **Tools** (Ferramentas) no menu.
4. Clique em **Archive Player**; a instalação é iniciada.
5. Siga as instruções do programa de instalação. O Archive Player é instalado juntamente com o Player.
6. Após uma instalação bem-sucedida, aparecem dois novos ícones no ambiente de trabalho, um para o Player e outro para o Archive Player.
7. Faça duplo clique no ícone **Player** para iniciar o Player.

5 Instalação



CUIDADO!
A instalação apenas deve ser realizada por técnicos qualificados, de acordo com a National Electrical Code (Norma Electrotécnica Norte-Americana) ou as normas locais aplicáveis.

5.1 Conector de rede (e alimentação)

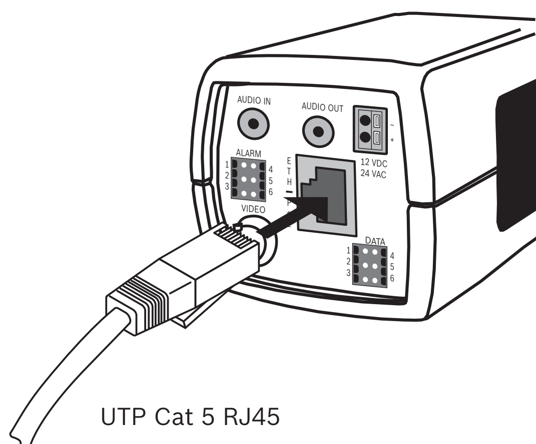


Figura 5.1 Ligação de rede

- Ligue a câmara a uma rede 10/100 Base-T.
- Utilize um cabo UTP blindado de categoria 5e com fichas RJ45 (a tomada de rede da câmara é compatível com Auto MDIX).
- A câmara pode ser alimentada através do cabo Ethernet em conformidade com a norma PoE (alimentação de corrente eléctrica através do cabo Ethernet) (IEEE 802.3af).

O LED multicolorido junto à ligação Ethernet indica alimentação (vermelho), ligação IP (verde) e tráfego IP (verde intermitente). Pode ser desactivado no menu **Definições/Definições da câmara/Opções de instalação**.
Por predefinição, a câmara é alimentada através do cabo Ethernet, em conformidade com a norma PoE (alimentação de corrente eléctrica através do cabo Ethernet).

5.2 Conector de alimentação

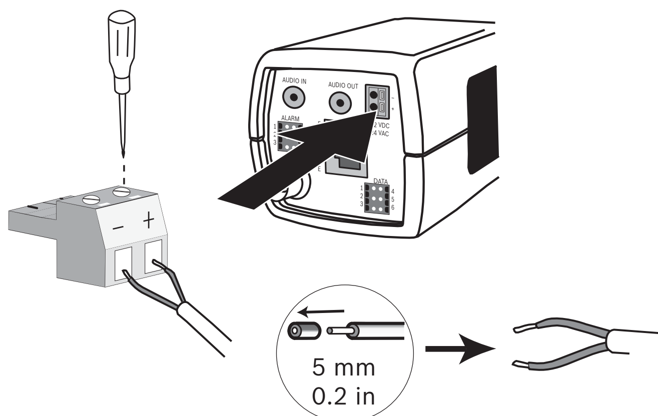


Figura 5.2 Ligação de alimentação

Ligue uma fonte de alimentação de 24 Vac ou 12 Vdc, classe 2, da seguinte forma:

- Utilize fio multifilar com uma secção de 1,3 mm - 0,65 mm ou fio unifilar com uma secção de 1,3 mm - 0,4 mm; descarne 5 mm (0,2 pol.) de fio.
- Solte os parafusos do conector de 2 pólos fornecido e introduza os condutores.
- Aperte os parafusos e introduza o conector de 2 pólos na tomada de corrente da câmara.

Nota:

Para uma **corrente CC** a polaridade é importante. A polaridade incorrecta não danifica a câmara, mas impede que a câmara se ligue.

5.3 Conector de relé e alarme

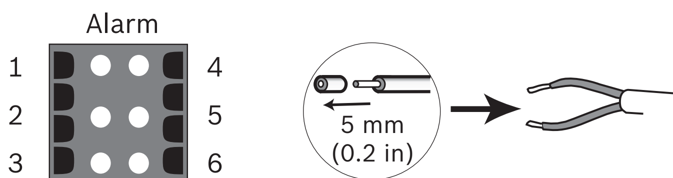


Figura 5.3 Pinos conectores de relé e alarme

Pino	Tomada de alarme
1	Alarme de entrada 1
2	Alarme de entrada 2
3	Contacto 1 de saída de relé
4	Terra
5	Terra
6	Contacto 2 de saída de relé

- Diâmetro máx. do fio com secção de 0,65 mm - 0,32 mm para multifilar e unifilar; descarne 5 mm (0,2 pol.) de fio.
- Capacidade de comutação do relé de saída de alarme: 30 Vac ou +40 Vdc de tensão máx. Máximo de 0,5 A contínua, 10 VA.
- Alarme de entrada: TTL lógico, +5 V nominal, +40 Vdc máx., DC associado a um enriquecimento de 22 kOhm a +3,3 V
- Alarme de entrada: configurável como activa baixa ou activa alta.
- Máx. de 42 V permitido entre a massa da câmara e cada um dos pinos de relé.

Utilize a entrada de alarme para ligar dispositivos de alarme externos, como sejam contactos de porta ou sensores. Pode usar-se um contacto NA ou interruptor de potencial zero como actuador (utilize um sistema de contacto sem ressalto).
Utilize a saída de relé de alarme para comutar dispositivos externos, como lâmpadas ou sirenes.

5.4 Conectores de áudio

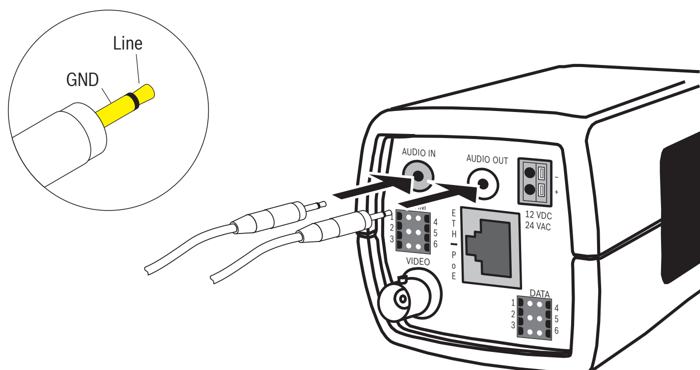


Figura 5.4 Conectores de áudio

Ligue os dispositivos de áudio aos conectores **Entrada de áudio** e **Saída de áudio**.

A unidade possui áudio mono full-duplex. A comunicação bidireccional pode ser utilizada para ligar um altifalante ou um intercomunicador de porta. O sinal de entrada de áudio é transmitido em sincronia com o sinal de vídeo.

Entrada de áudio: Nível de entrada de linha (não adequado para sinal directo de microfone); impedância 9 kOhm típ.; 5,5 Vpp de tensão máxima de entrada.
Saída de áudio: Nível de saída de linha (não adequado para ligação directa de altifalante); impedância 16 Ohm mín.; 3 Vpp de tensão máxima de entrada.
Cablagem: Aconselha-se a utilização de um cabo blindado de ligação áudio. Tenha em atenção os comprimentos máximos recomendados dos cabos para os níveis de entrada e saída de linha de áudio.

5.5 Conector do monitor de vídeo

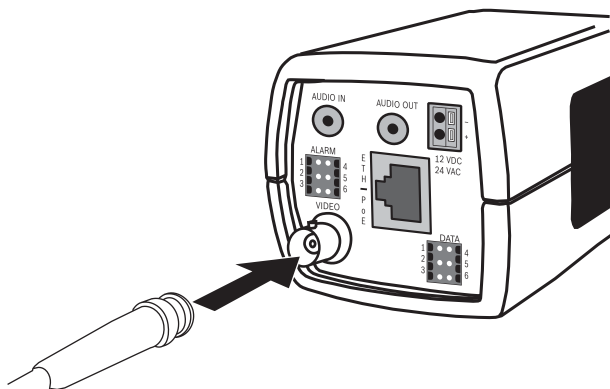


Figura 5.5 Conector BNC de vídeo

1. Ligue um monitor de serviço ao conector BNC de vídeo composto para ajudar na instalação.
2. Abra o painel lateral da câmara e prima o botão central durante mais de 2 segundos. Isto interrompe o fluxo de vídeo IP e activa a saída analógica de vídeo.

5.6 Conector de dados

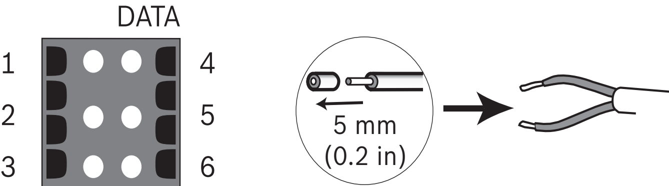


Figura 5.6 Pinos conectores de dados

Pino	Tomada de dados
1	Terra
2	RxD / Rx+
3	CTS / Rx-
4	Terra
5	TxD / Tx-
6	RTS / Tx+

O conector de dados é utilizado para ligar os dados de controlo que saem da câmara para os dispositivos externos. RS485, RS422 e RS232 são suportados por esta ligação de dados.

Nota:
Para assegura a protecção contra sobretensões bem como a protecção electrostática, mantenha um comprimento de cabo inferior a 3 metros entre a câmara e o dispositivo externo.

5.7 Montagem da objectiva

A câmara aceita objectivas de montagem CS. As objectivas de montagem C podem ser montadas utilizando um anel adaptador para objectiva. Recomendamos a utilização de objectivas de diafragma DC para a obtenção do melhor desempenho de imagem. A câmara detecta automaticamente o tipo de objectiva e optimiza o desempenho em conformidade. É fornecido um conector de objectiva macho sobressalente.



CUIDADO!
Para evitar danificar o sensor CCD quando utilizar uma objectiva de montagem C, certifique-se de que o anel adaptador para objectiva fornecido é montado na câmara antes de montar a objectiva.



CUIDADO!
As objectivas com mais de 0,5 kg devem ter um suporte individual.

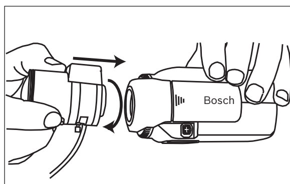


Figura 5.7 Montar uma objectiva

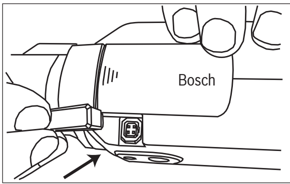


Figura 5.8 Conector de objectiva

Pino	Objectiva de diafragma de vídeo	Objectiva de diafragma DC
1	Alimentação (11,5 V ±0,5, 50 mA máx.)	Amortecer -
2	Não utilizado	Amortecer +
3	Sinal de vídeo 1 Vpp 1 kOhm	Accionar +
4	Terra	Accionar -

Nota

Se for detectado um curto-circuito no conector da objectiva, é apresentada a mensagem LENS SHORT CIRCUIT (CURTO-CIRCUITO NA OBJECTIVA). O circuito da objectiva é desactivado automaticamente para evitar danos internos. Remova o conector da objectiva e verifique as ligações dos pinos.

5.8 Montar a câmara

A câmara pode ser montada quer pelo topo quer pela base (rosca 1/4" 20 UNC).

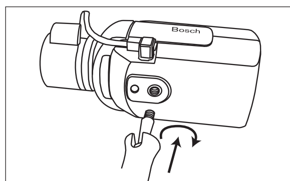


Figura 5.9 Montar uma câmara



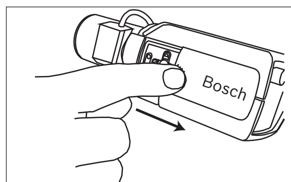
CUIDADO!

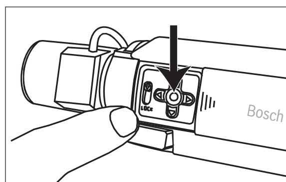
Os sensores de imagem do CCD são altamente sensíveis e requerem um cuidado especial para um desempenho adequado e uma maior vida útil. Não os exponha nem aponte a câmara/ objectiva para a luz solar directa.

Não obstrua a livre circulação de ar em redor da câmara.

5.9 Utilização do menu instalar câmara

Pode utilizar as cinco teclas existentes atrás do painel da porta lateral para aceder ao menu da câmara.





Para abrir o menu instalar prima a tecla central durante aproximadamente dois segundos. A saída de vídeo BNC é activada e o menu **Install** (Instalar) aparece no monitor.

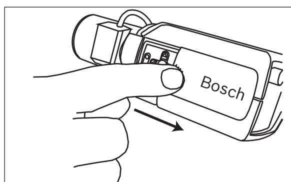
5.10 Regulação da retrofocagem

Para optimizar a nitidez da imagem em situações de iluminação intensa ou fraca, regule a retrofocagem. Utilize o Assistente da objectiva exclusivo da câmara. Isto garante que o objecto alvo permanece focado mesmo quando a focagem é efectuada com a abertura máxima da objectiva (por exemplo, à noite).

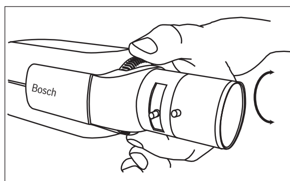
– Quando efectuar a retrofocagem com objectivas varifocais, efectue a regulação para obter uma imagem nítida em posições de grande angular e teleobjectiva para focagem próxima ou afastada.
– Quando efectuar a retrofocagem com objectivas de zoom, certifique-se de que o objecto alvo permanece focado em todo o alcance do zoom da objectiva.

Para regular a retrofocagem:

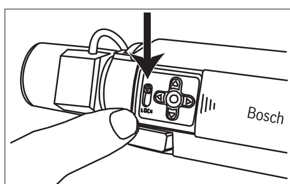
1. Para abrir, faça deslizar o painel da porta existente na parte lateral da câmara.



2. Solte o botão de bloqueio da retrofocagem.
3. Prima a tecla central durante mais de 2 segundos até aparecer o menu **Install** (Instalar).
4. Seleccione **Lens Wizard** (Assistente da objectiva) e mova o cursor até ao item **Set Back Focus Now** (Definir retrofocagem).
5. Rode a regulação da retrofocagem conforme necessário.



6. Bloqueie o botão de bloqueio da retrofocagem.



7. Prima a tecla central durante mais de 2 segundos até desaparecerem todos os menus.
8. Feche o painel da porta lateral.

5.11 Ajuste da objectiva

5.11.1 Objectiva de diafragma DC

1. Solte o botão de bloqueio da retrofocagem.
2. Aceda ao menu **Lens Wizard** (Assistente da objectiva).
3. **Set Back Focus Now** (Definir retrofocagem) aparece realçado no menu.
4. Rode a regulação da retrofocagem conforme necessário.
5. Bloqueie o botão de bloqueio da retrofocagem.
6. Saia do menu.

5.11.2 Objectiva de diafragma manual

1. Solte o botão de bloqueio da retrofocagem.
2. Regule a objectiva para a abertura máxima de objectiva.

3. Rode a regulação da retrofocagem conforme necessário.
4. Bloqueie o botão de bloqueio da retrofocagem.

5.11.3 Objectiva de diafragma de vídeo

1. Solte o botão de bloqueio da retrofocagem.
2. Aceda ao menu **Lens Wizard** (Assistente da objectiva).
3. **Set Back Focus Now** (Definir retrofocagem) aparece realçado no menu.
4. Rode a regulação da retrofocagem conforme necessário.
5. Bloqueie o botão de bloqueio da retrofocagem.
6. Seleccione **Set LVL** (Definir Nível) no menu; surge a barra **Level** (Nível).
7. Aponte a câmara para o cenário de visualização preferencial.
8. Regule o potenciómetro de nível situado na objectiva até a barra **Level** (Nível) estar na posição central.
9. Saia do menu.

O melhor desempenho com uma objectiva de diafragma de vídeo é obtido quando o potenciómetro de pico/média da objectiva coincide com a definição de configuração de equilíbrio de pico/média.

5.12 Botão de reposição

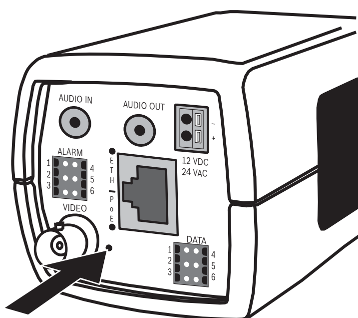


Figura 5.10 Botão de reposição

Com a alimentação ligada, utilize um pequeno objecto pontiagudo para premir o botão de reposição durante mais de 10 segundos para restaurar as predefinições de fábrica. Isto é

útil quando pretende restaurar o endereço IP predefinido ou uma versão anterior do firmware, caso o carregamento de uma nova versão falhe.

6 Configuração da câmara

Normalmente, a câmara fornece uma imagem óptima sem ter de ser regulada. A câmara é configurada remotamente através da rede, utilizando um browser de Internet. No entanto, a câmara também possui um menu de configuração, no qual pode aceder às definições básicas de instalação (assistente da objectiva, Endereço IP). Para visualizar este menu, ligue um monitor à saída de vídeo composto da câmara.

6.1 Navegação no menu da câmara

Pode utilizar cinco teclas para navegar através do sistema de menus.

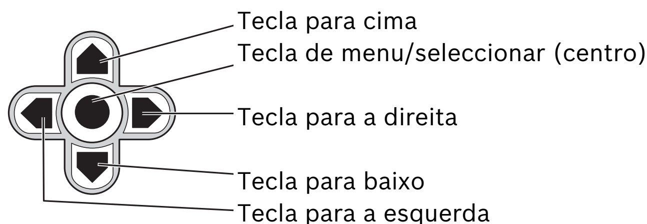


Figura 6.1 Navegação

– Para abrir o menu install (instalar) e activar a saída de vídeo analógica, prima a tecla central durante aproximadamente dois segundos. (Isto desliga o fluxo de vídeo IP).
– Utilize as teclas para cima e para baixo para se deslocar no menu.
– Utilize as teclas para a esquerda ou para a direita para se mover nas opções ou definir parâmetros.
– Num menu, prima rapidamente a tecla de menu/ seleccionar duas vezes para repor a predefinição dos itens seleccionados.
– Para fechar todos os menus em simultâneo, prima sem soltar a tecla de menu/seleccionar até o ecrã do menu desaparecer ou seleccione, continuamente, o item **Exit** (Sair). (Isto volta a ligar o fluxo de vídeo IP).

Alguns menus fecham-se automaticamente após aprox. dois minutos; outros menus têm de ser fechados manualmente.

6.2 Menu Install (Instalar)

Quando o menu Install (Instalar) está aberto, o endereço MAC da unidade é exibido. Isto vem definido de fábrica e não pode ser alterado. Os itens no menu incluem a selecção de Modo, o submenu Lens Wizard (Assistente da objectiva), o submenu Rede e o submenu Predefinições.

Nota:
A configuração dos parâmetros da câmara é efectuada via IP. Consulte o capítulo 9.6 Câmara, para obter mais informações sobre os menus específicos da câmara.

6.2.1 Modos predefinidos

Existem seis modos predefinidos com definições para facilitar a configuração. Seleccione um dos seis modos predefinidos no submenu Install/Mode (Instalar/Modo). Os modos estão definidos da seguinte forma;

1. **24-hour (24 Horas)**
   Modo de instalação predefinido para proporcionar imagens estáveis num período de 24 horas. Estas definições estão optimizadas para a instalação fora da caixa.
2. **Traffic (Tráfego)**
   Capta objectos a alta velocidade através de obturador predefinido em condições de luminosidade variáveis.
3. **Low light (Pouca luz)**
   Proporciona aperfeiçoamento extra, como AGC e SensUp para imagens utilizáveis em condições de fraca luminosidade.
4. **BLC Inteligente**
   Definições optimizadas para captar detalhes em condições de elevado contraste e condições claro-escuro extremas.

5. **Low noise (Baixas interferências)**
   São definidos aperfeiçoamentos para reduzir as interferências na imagem. Útil para DVR de actualização condicionada e sistemas de armazenamento IP, visto que, reduzindo a interferência, reduz-se o espaço de armazenamento necessário.
6. **Infrared (Infravermelhos)**
   Use este modo caso a câmara esteja a visualizar uma cena iluminada por luz infravermelha.

6.2.2 Submenu Lens Wizard (Assistente da objectiva)

Item	Selecção	Descrição
Tipo de objectiva	Automático, Manual, DC-iris (Diafragma DC), Vídeo	Automático: - selecciona automaticamente o tipo de objectiva. Modos Manual, DC-iris (Diafragma DC), Vídeo: seleccionam o tipo de objectiva correspondente para forçar a câmara a entrar no modo de objectiva correcto.
Detectado		Exibe o tipo de objectiva detectado quando se utiliza a detecção automática da objectiva.
Set Backfocus now (Definir retrofocagem)		Seleccione para abrir o diafragma completamente. Siga as instruções em baixo para definir a retrofocagem para o seu tipo específico de objectiva. Depois de focar, o objecto alvo permanece focado sob condições de iluminação fraca ou intensa.

Item	Selecção	Descrição
Set LVL (Definir Nível)		Apenas para objectivas de diafragma de vídeo. Ajuste o controlo de nível na objectiva para centrar o indicador do detector de nível (ver em baixo).
EXIT (SAIR)		Volta ao menu Install (Instalar).

6.2.3 Submenu Rede

Para poder operar a câmara na sua rede tem de atribuir um endereço IP válido. O endereço IP predefinido é `192.168.0.1`

Função	Selecção	Descrição
Endereço IP		Introduzir um endereço IP para a câmara. Utilize as teclas para a ESQUERDA/ DIREITA para alterar a posição no endereço e utilize as teclas para CIMA/ BAIXO para seleccionar o dígito. Utilize a tecla SELECCIONAR para sair do ecrã de edição do endereço.
Máscara de sub-rede		Introduza a máscara de sub-rede (predefinição `255.255.255.0`).
Gateway		Introduzir um endereço de gateway.
DHCP		Se a rede tiver um servidor DHCP para atribuição dinâmica de endereço IP, defina este parâmetro para **Ligado** para activar a aceitação automática dos endereços IP atribuídos a DHCP.
Sair		Regressa ao menu Install (Instalar).

Os novos endereço IP, máscara de sub-rede e endereço de gateway são definidos ao sair do menu. A câmara reinicia-se internamente e os novos valores são definidos após alguns segundos.

6.2.4 Submenu Predefinições

Item	Selecção	Descrição
Restore All? (Repor todos?)	Não, Sim	Repõe todas as definições dos seis módulos para os valores predefinidos (fábrica). Seleccione SIM e depois prima o botão de menu/seleccionar para repor todos os valores. Quando concluído, a mensagem RESTORED! (Reposto!) é mostrada.

6.3 Comutação Dia/Noite

A câmara está equipada com um filtro IV motorizado. O filtro IV mecânico pode ser removido em condições de fraca luminosidade ou com iluminação por IV através das definições de configuração de software.
Se o modo de comutação **Automático** for seleccionado, a câmara muda automaticamente de filtro consoante o nível de luz observado. O nível de comutação é programável. No modo de comutação **Automático**, a câmara dá prioridade ao movimento (a câmara disponibiliza imagens nítidas sem desfocar, desde que o nível de luz o permita) ou à cor (a câmara disponibiliza imagens a cores, desde que o nível de luz o permita). A câmara reconhece cenários iluminados por IV para evitar a comutação indesejada para o modo a cores.
Existem quatro métodos diferentes para controlar o filtro IV:
- através de uma entrada de alarme,
- automaticamente, com base nos níveis de luz observados ou
- como parte do perfil de modo programável.

7 Ligação ao browser

Pode ser usado um computador com Microsoft Internet Explorer para receber imagens em directo da câmara, controlar câmaras e reproduzir sequências guardadas. A câmara é configurada através da rede utilizando o browser (ou através do Configuration Manager fornecido). As opções de configuração usando o menu de sistema da própria câmara são limitadas à configuração da objectiva e da rede.

Nota:
A câmara pode também ser ligada ao DIBOS da Série 900, VIDOS, Bosch Video Management System e ao Gravador de vídeo digital Divar da Série 700, bem como a sistemas de gestão de vídeo de outros fabricantes.

7.1 Requisitos de sistema

- Microsoft Internet Explorer, versão 7.0 ou mais recente
- Monitor: resolução de, pelo menos, 1024 × 768 pixéis, profundidade de cor de 16 ou 32 bits
- Máquina virtual Java Sun instalada
- Acesso à rede via Intranet ou Internet

O browser de Internet tem de ser configurado para permitir a definição dos Cookies a partir do endereço IP da unidade.
No Windows Vista, desactivar o modo protegido no separador **Segurança** em **Opções da Internet**.
Leia as informações do documento **System Requirements**, no DVD do produto fornecido e, se necessário, instale os programas e controlos necessários.

Para reproduzir imagens de vídeo em directo, tem de ter instalado no computador um ActiveX adequado. Se necessário, o software e os controlos podem ser instalados a partir do DVD fornecido.

a. Insira o mini-DVD na unidade de DVD-ROM do computador. Se o DVD não arrancar automaticamente, abra a directoria de raiz do DVD no

Windows Explorer e faça duplo clique sobre **MPEGAx.exe**.

b. Siga as instruções no ecrã.

7.2 Estabelecer ligação

A câmara tem de ter um endereço IP válido atribuído para operar na sua rede. O endereço predefinido na fábrica é `192.168.0.1`

1. Inicie o browser de Internet.
2. Introduza o endereço IP da câmara como URL.

Nota:
Se a ligação não for estabelecida, isso significa que poderá já ter sido atingido o número máximo de ligações possíveis. Consoante o dispositivo e a configuração da rede, são suportados até 25 browsers de Internet ou 50 ligações VIDOS ou Bosch VMS.

7.2.1 Protecção por palavra-passe na câmara

A câmara disponibiliza opção de limitar o acesso através de vários níveis de autorização. Se a câmara estiver protegida por palavra-passe, surgirá uma mensagem para introduzir a palavra-passe.

1. Introduza o nome do utilizador e a palavra-passe associada nos respectivos campos.
2. Faça clique em **OK**. Se a palavra-passe estiver correcta, surgirá a página desejada.

7.3 Rede protegida

Se for utilizado um servidor Radius para controlar o acesso à rede (autenticação 802.1x), a câmara tem de ser configurada em primeiro lugar. Para configurar a câmara para uma rede Radius, ligue-a directamente a um PC através de um cabo de rede cruzado e configure os dois parâmetros, **Identidade** e **Palavra-passe**. Só é possível comunicar com a câmara através da rede depois de configurados estes parâmetros.

7.4 Ligar a um descodificador de hardware

Um descodificador de hardware com monitor compatível com H.264 pode ser ligado à câmara utilizando uma ligação através da rede Ethernet. As câmaras estão concebidas para se ligarem automaticamente a outros dispositivos BVIP com a configuração correcta. As unidades só precisam de fazer parte da mesma rede fechada. Desta forma é possível cobrir vastas distâncias com pouco esforço de instalação e de cablagem.

7.4.1 Ligação de alarme

Com a configuração adequada, a ligação entre a câmara e o descodificador é estabelecida automaticamente quando um alarme é disparado. Após um curto espaço de tempo, a imagem de vídeo em directo do emissor é visualizada no monitor ligado. Neste caso, não é necessário um computador para estabelecer a ligação

Nota:
Certifique-se de que os dispositivos estão configurados para o ambiente de rede e de que o endereço IP correcto para o local remoto está definido na página de configuração das ligações de alarme.

7.5 Ligação estabelecida

Quando é estabelecida uma ligação aparece inicialmente no ecrã a **PÁGINA EM DIRECTO**. A barra de título da aplicação exibe três itens: **PÁGINA EM DIRECTO**, **GRAVAÇÕES**, **DEFINIÇÕES**.

Nota:
A ligação **GRAVAÇÕES** só é visível se um suporte de armazenamento estiver disponível.

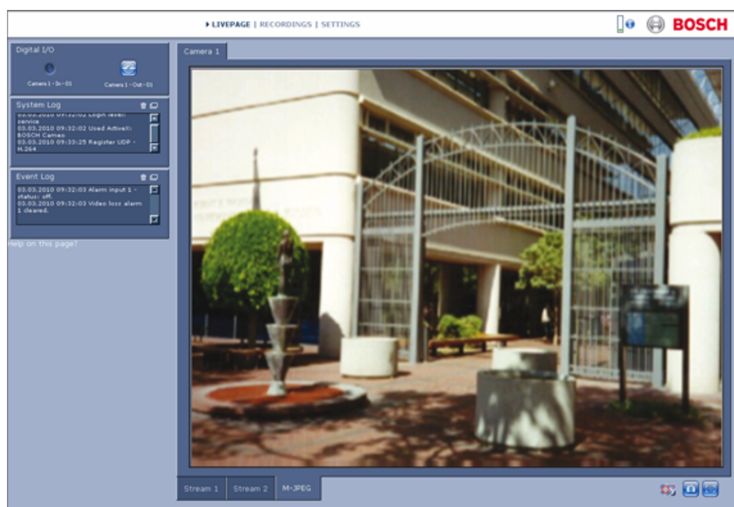


Figura 7.1 Página em Directo

7.5.1 PÁGINA EM DIRECTO

A **PÁGINA EM DIRECTO** é utilizada para exibir e controlar o fluxo de vídeo. Consulte *Secção 10 Funcionamento através do browser, Página 125* para mais informações.

7.5.2 GRAVAÇÕES

Clique em **GRAVAÇÕES** na barra de título da aplicação para abrir a página de reprodução. Consulte *Secção 10 Funcionamento através do browser, Página 125* para mais informações.

7.5.3 DEFINIÇÕES

Clique em **DEFINIÇÕES** na barra de título da aplicação para configurar a câmara e a interface da aplicação. É aberta uma nova página com o menu de configuração. Todas as definições são guardadas na memória da câmara, sendo conservadas mesmo se a alimentação for interrompida.
As alterações que influenciem o funcionamento fundamental da unidade (por exemplo, actualizações de firmware) só podem ser efectuadas através do menu de configuração.
A árvore do menu de configuração permite configurar todos os parâmetros da unidade. O menu de configuração está dividido em **Modo Básico** e **Modo Avançado**.
Consulte a *Secção 8 Modo Básico, Página 51* para mais informações sobre as definições básicas; consulte a *Secção 9 Modo Avançado, Página 57* para mais informações sobre as definições avançadas.

Nota:

Recomendamos o uso do **Modo Avançado** apenas por utilizadores experientes ou administradores de sistema.

8 Modo Básico

8.1 Árvore do menu do Modo Básico

O menu de configuração do modo básico permite a configuração de um conjunto de parâmetros básicos da câmara.

Modo Básico	
>	Acesso ao Dispositivo
>	Data/Hora
>	Rede
>	Perfil do codificador
>	Áudio
>	Gravação
>	Vista geral do sistema

Para visualizar as definições actuais:

1. Se necessário, clique no menu Modo Básico para o expandir. Os submenus são exibidos.
2. Clique num submenu. Abre-se a respectiva página.

As definições são alteradas ao introduzir um valor novo ou ao seleccionar um valor predefinido num campo de listagem.

Guardar as alterações

Depois de efectuar as alterações numa janela, clique em **Definir** para enviar e guardar as novas definições no dispositivo.
Ao clicar em **Definir** só vai gravar as definições da janela actual. As alterações noutras janelas serão ignoradas.
Clique em **DEFINIÇÕES** na barra de título das aplicações para fechar a janela sem guardar as alterações.

Nota:

Se não estiver seleccionado um servidor de horas central, as definições de hora do dispositivo são perdidas após 1 hora sem corrente.

Nota:
Ao introduzir nomes, não utilize caracteres especiais, por exemplo **&**. Os caracteres especiais não são suportados pelo sistema de gestão de gravação interna.

8.2 Acesso ao Dispositivo

8.2.1 Nome da câmara

Atribua um nome para ajudar na identificação. Este nome simplifica a gestão de vários dispositivos em sistemas mais extensos.
O nome é usado para identificação remota, por exemplo, em caso de alarme. Introduza um nome que torne a identificação do local o mais fácil possível e de forma inequívoca.

8.2.2 Palavra-passe

Uma palavra-passe evita o acesso indevido ao dispositivo. O dispositivo reconhece três níveis de autorização: **service**, **user**, e **live**.

- **service** é o nível de autorização mais alto. A introdução da palavra-passe correcta permite aceder a todas as funções da câmara, bem como alterar todas as definições de configuração.
- **user** é o nível de autorização intermédio. Este utilizador pode operar o dispositivo, reproduzir gravações e controlar a câmara mas não pode alterar a configuração.
- **live** é o nível de autorização mais baixo. Só pode ser usado para visualizar a imagem de vídeo em directo e para mudar entre as várias imagens em directo.

Utilize os vários níveis de autorização para limitar o acesso. A protecção adequada com palavra-passe só é garantida se todos os níveis superiores de autorização estiverem também protegidos por uma palavra-passe. Por exemplo, se for atribuída uma palavra-passe de **live**, tem também de ser definida uma palavra-passe de **service** e uma de **user**. Ao atribuir palavras-passe, deve começar sempre pelo nível de

autorização mais alto, **service**, bem como usar palavras-passe diferentes.

Palavra-passe

Defina e altere uma palavra-passe diferente para cada nível se estiver registado como **service** ou se a unidade não estiver protegida por palavra-passe. Introduza a palavra-passe para o nível seleccionado.

Confirmar palavra-passe

Volte a introduzir a nova palavra-passe para assegurar que não existem erros de digitação.
A nova palavra-passe só é guardada quando fizer clique em **Definir**. Por isso, clique em **Definir** imediatamente após ter introduzido e confirmado a palavra-passe, mesmo que esteja a atribuir uma palavra-passe a outro nível.

8.3 Data/Hora

Data, hora e fuso horário do dispositivo

Se existirem vários dispositivos a funcionar no sistema ou na rede, é importante sincronizar os respectivos relógios internos. Por exemplo, só é possível identificar e avaliar correctamente gravações que tenham ocorrido ao mesmo tempo se todos os dispositivos estiverem a funcionar com a mesma hora.
Uma vez que a hora do dispositivo é controlada pelo relógio interno, não é necessário introduzir o dia ou data da semana. Estes são definidos automaticamente. O fuso horário em que o sistema está localizado é também definido automaticamente.

▶ Clique em **Sincr. PC** para aplicar a hora do sistema do computador ao dispositivo.

Endereço IP do servidor de horas

A câmara pode receber o sinal das horas de um servidor de horas, usando vários protocolos de servidor de horas, e usá-lo depois para acertar o relógio interno. O dispositivo sonda o sinal das horas automaticamente a cada minuto. Introduza o endereço IP de um servidor de horas.

Tipo de servidor de horas
Seleccione o protocolo suportado pelo servidor de horas seleccionado. Recomendamos que seleccione o protocolo **Servidor SNTP**. Este protocolo proporciona elevada precisão e é necessário para aplicações especiais e para futuras expansões de função. Seleccione **Servidor de horas** se o servidor utilizar o protocolo RFC 868.

Nota:
É importante certificar-se de que a data/hora está correcta para gravação. Uma definição de data/hora errada pode evitar uma gravação correcta.

8.4 Rede

Utilize as definições nesta página para integrar o dispositivo numa rede. Algumas alterações só têm efeito depois de reiniciar o dispositivo. Neste caso, o botão **Definir** muda para **Def. e Reiniciar**.

1. Efectue as alterações pretendidas.
2. Clique em **Def. e reiniciar**.
   – O dispositivo é reiniciado e as definições alteradas são activadas. Se tiver alterado o endereço IP, a máscara de sub-rede ou o endereço de gateway, o dispositivo só está disponível nos novos endereços depois de ter sido reiniciado.

DHCP
Se a rede tiver um servidor DHCP para atribuição dinâmica de endereço IP, defina este parâmetro para **Ligado** para activar a aceitação automática dos endereços IP atribuídos a DHCP.

Nota:
Determinadas aplicações (por exemplo, Bosch Video Management System) usam o endereço IP para a atribuição única do dispositivo. Se utilizar estas aplicações, o servidor DHCP tem de suportar a atribuição fixa entre o endereço IP e endereço MAC e tem de ser adequadamente configurado para

que sempre que for atribuído um endereço IP, este seja guardado de cada vez que o sistema for reiniciado.

Endereço IP
Introduza o endereço IP desejado para a câmara. O endereço IP tem de ser válido para a rede.

Máscara de sub-rede
Introduza a máscara de sub-rede adequada para o endereço IP definido.

Endereço de gateway
Introduza o endereço IP da gateway para estabelecer uma ligação com um local remoto numa sub-rede diferente. Caso contrário, este campo pode permanecer vazio (0.0.0.0).

8.5 Perfil do codificador

Seleccione um perfil para a codificação do sinal de vídeo. Estão disponíveis perfis pré-programados que dão prioridade a diferentes parâmetros. Quando um perfil é seleccionado, os seus detalhes são exibidos.

8.6 Áudio

Defina o som da câmara para **Ligado** ou **Desligado**. Ajuste os níveis de entrada e de saída com os cursores.

8.7 Gravação

Grave as imagens de câmara para um suporte de armazenamento. Para imagens oficiais e a longo prazo, é essencial que se utilize um Gravador de vídeo digital Divar da Série 700 ou um sistema iSCSI de tamanho adequado.

8.7.1 Suporte de armazenamento

1. Seleccione o suporte de armazenamento necessário a partir da lista.
2. Clique em **Iniciar** para iniciar a gravação ou **Parar** para terminar a gravação.

8.8 Vista geral do sistema

Esta página fornece informações gerais sobre o hardware e o sistema de firmware, incluindo os números de versão. Não é possível alterar itens nesta página, mas estes podem ser copiados para fins informativos na resolução de problemas.

9 Modo Avançado

9.1 Árvore do menu do Modo Avançado

O menu de configuração do modo avançado contém todos os parâmetros da câmara que podem ser configurados.

Modo Avançado	
>	Geral
>	Interface Web
>	Codificador
>	Câmara
>	Gravação
>	Alarme
>	Interfaces
>	Rede
>	Assistência técnica

Para visualizar as definições actuais:

1. Clique no menu **Modo Avançado** para o expandir. Os subtítulos de menu associados são exibidos.
2. Clique num subtítulo de menu para o expandir.
3. Clique num submenu. Abre-se a respectiva página.

As definições são alteradas ao introduzir um valor novo ou ao seleccionar um valor predefinido num campo de listagem.

Guardar as alterações

Depois de efectuar as alterações numa janela, clique em **Definir** para enviar e guardar as novas definições no dispositivo.
Ao clicar em **Definir** só vai gravar as definições da janela actual. As alterações noutras janelas serão ignoradas.

Clique em **DEFINIÇÕES** na barra de título das aplicações para fechar a janela sem guardar as alterações efectuadas.

Nota:
Se não estiver seleccionado um servidor de horas central, as definições de hora do dispositivo são perdidas após 1 hora sem corrente.

Nota:
Ao introduzir nomes, não utilize caracteres especiais, por exemplo **&**. Os caracteres especiais não são suportados pelo sistema de gestão de gravação interna.

9.2 Geral

Geral	
>	Identificação
>	Palavra-passe
>	Data/Hora
>	Ver marca

9.2.1 Identificação

ID da Câmara

Deve ser atribuído um identificador único a cada dispositivo, que pode ser introduzido aqui como forma adicional de identificação.

Nome da câmara

Atribua um nome para ajudar na identificação. Este nome simplifica a gestão de vários dispositivos em sistemas mais extensos. O nome é usado para identificação remota, por exemplo, em caso de alarme. Introduza um nome que torne a identificação do local o mais fácil possível e de forma inequívoca.

Expansão do iniciador

Adiciona texto a um nome do iniciador para facilitar a identificação em grandes sistemas iSCSI. Este texto é acrescentado ao nome do iniciador, separado deste por um ponto.

9.2.2 Palavra-passe

Uma palavra-passe evita o acesso indevido ao dispositivo. O dispositivo reconhece três níveis de autorização: **service**, **user**, e **live**.

– **service** é o nível de autorização mais alto. A introdução da palavra-passe correcta permite aceder a todas as funções da câmara, bem como alterar todas as definições de configuração.

- **user** é o nível de autorização intermédio. Este utilizador pode operar o dispositivo, reproduzir gravações e controlar a câmara mas não pode alterar a configuração.
- **live** é o nível de autorização mais baixo. Só pode ser usado para visualizar a imagem de vídeo em directo e para mudar entre as várias imagens em directo.

Utilize os vários níveis de autorização para limitar o acesso. A protecção adequada com palavra-passe só é garantida se todos os níveis superiores de autorização estiverem também protegidos por uma palavra-passe. Por exemplo, se for atribuída uma palavra-passe de **live**, tem também de ser definida uma palavra-passe de **service** e uma de **user**. Ao atribuir palavras-passe, deve começar sempre pelo nível de autorização mais alto, **service**, bem como usar palavras-passe diferentes.

Palavra-passe

Defina e altere uma palavra-passe diferente para cada nível se estiver registado como **service** ou se a unidade não estiver protegida por palavra-passe. Introduza a palavra-passe para o nível seleccionado.

Confirmar palavra-passe

Volte a introduzir a nova palavra-passe para assegurar que não existem erros de digitação.
A nova palavra-passe só é guardada quando fizer clique em **Definir**. Por isso, clique em **Definir** imediatamente após ter introduzido e confirmado a palavra-passe, mesmo que esteja a atribuir uma palavra-passe a outro nível.

9.2.3 Data/Hora

Formato da data

Seleccione o formato de data pretendido.

Data do dispositivo / Hora do dispositivo

Se existirem vários dispositivos a funcionar no seu sistema ou rede, é importante sincronizar os respectivos relógios internos.

Por exemplo, só é possível identificar e avaliar correctamente gravações que tenham ocorrido ao mesmo tempo se todos os dispositivos estiverem a funcionar com a mesma hora.

1. Introduza a data actual. Uma vez que a hora do dispositivo é controlada pelo relógio interno, não é necessário introduzir o dia da semana, pois este é adicionado automaticamente.
2. Introduza a hora actual ou clique em **Sincr. PC** para aplicar a hora do sistema do computador ao dispositivo.

Nota:
É importante certificar-se de que a data/hora está correcta para gravação. Uma definição de data/hora errada pode evitar uma gravação correcta.

Fuso horário do dispositivo
Seleccione o fuso horário em que o sistema está localizado.

Horário de Verão
O relógio interno pode alternar automaticamente entre o horário normal e o horário de Verão. O dispositivo já contém os dados das mudanças para o horário de Verão até 2015. Utilize estes dados ou crie dados alternativos para o horário de Verão, se necessário.
Nota:
Se não for criada uma tabela, não será efectuada a comutação automática. Quando editar a tabela, tenha em atenção que os valores ocorrem em pares ligados (datas de início e fim de horário de Verão).

Verifique primeiro a definição de fuso horário. Se não estiver correcta, seleccione o fuso horário adequado para o sistema:

1. Clique em **Definir**.
2. Clique em **Detalhes**. Abre-se uma nova janela com uma tabela vazia.
3. Clique em **Gerar** para preencher a tabela com os valores predefinidos da câmara.

4. Seleccione a região ou a cidade mais próxima da localização do sistema no campo de listagem existente por baixo da tabela.
5. Clique numa das entradas da tabela para efectuar alterações. A entrada correspondente é seleccionada.
6. Clique em **Apagar** para eliminar a entrada da tabela.
7. Seleccione outros valores nos campos de listagem situadas por baixo da tabela para alterar a entrada seleccionada. As alterações são imediatas.
8. Se existirem linhas vazias na parte inferior da tabela, por exemplo, após as eliminações, adicione dados novos marcando a linha e seleccionando os valores nos campos de listagem.
9. Quando terminar, clique em **OK** para guardar e activar a tabela.

Endereço IP do servidor de horas

A câmara pode receber o sinal das horas de um servidor de horas, usando vários protocolos de servidor de horas, e usá-lo depois para acertar o relógio interno. O dispositivo sonda o sinal das horas automaticamente a cada minuto. Introduza o endereço IP de um servidor de horas.

Tipo de servidor de horas

Seleccione o protocolo suportado pelo servidor de horas seleccionado. Recomendamos que seleccione o protocolo **Servidor SNTP**. Este protocolo proporciona elevada precisão e é necessário para aplicações especiais e para futuras expansões de função. Seleccione **Servidor de horas** se o servidor utilizar o protocolo RFC 868.

9.2.4 Ver marca

As várias sobreposições ou marcas na imagem de vídeo dão informação suplementar importante. Estas sobreposições podem ser activadas individualmente e dispostas na imagem de forma clara.

Marca de nome de câmara
Este campo define a posição da sobreposição do nome da câmara. Pode ser visualizada na posição **Topo**, **Fundo** ou na posição desejada através da opção **Personalizar** ou pode ser definida para **Desligado** para não visualizar esta informação. Se a opção **Personalizar** estiver seleccionada, introduza valores nos campos de posição X e Y.

Marca de hora
Este campo define a posição da sobreposição da hora e da data. Pode ser visualizada na posição **Topo**, **Fundo** ou na posição desejada através da opção **Personalizar** ou pode ser definida para **Desligado** para não visualizar esta informação. Se a opção **Personalizar** estiver seleccionada, introduza valores nos campos de posição X e Y.

Exibir milissegundos
Se necessário, também pode exibir os milissegundos para Marca de hora. Esta informação pode ser útil para imagens de vídeo gravadas; no entanto, não aumenta o tempo de computação do processador. Seleccione **Desligado** se não necessitar de exibir os milissegundos.

Marca de modo de alarme
Seleccione **Ligado** para que uma mensagem de texto seja sobreposta em caso de alarme. Pode ser visualizada numa posição seleccionada através da opção **Personalizar** ou pode ser definida para **Desligado** para não visualizar esta informação. Se a opção **Personalizar** estiver seleccionada, introduza valores nos campos de posição X e Y.

Mensagem de alarme
Introduza a mensagem a ser visualizada na imagem em caso de um alarme. O comprimento máximo do texto é de 31 caracteres.

Marca de água do vídeo

Seleccione **Ligado** para que as imagens de vídeo transmitidas possuam marca de água. Após a activação, todas as imagens são marcadas com um **W** verde. Um **W** vermelho indica que a sequência (em directo ou guardada) foi manipulada.

9.3 Interface Web

Interface Web	
>	Aspecto
>	Funções da PÁGINA EM DIRECTO
>	Registar

9.3.1 Aspecto

Adapte o aspecto da interface Web e altere o idioma do site para preencher os seus requisitos. Se necessário, substitua o logótipo da empresa (em cima, à direita) e o nome do dispositivo (em cima, à esquerda) na área superior da janela por gráficos individuais.
Podem ser usadas quer imagens GIF quer JPEG. Os caminhos do ficheiro correspondem ao modo de acesso (por exemplo, C:\Images\Logo.gif para o acesso a ficheiros locais ou http://www.myhostname.com/images/logo.gif para aceder através da Internet/Intranet). Para o acesso via Internet/Intranet, tem de haver ligação para poder exibir a imagem. Os ficheiros de imagem não são guardados na câmara.
Para repor os gráficos originais, apague as entradas nos campos Logótipo da empresa e Logótipo do dispositivo.

Idioma do site
Seleccione aqui o idioma para a interface do utilizador.

Logótipo da empresa
Introduza neste campo um caminho para uma imagem adequada. A imagem pode ser guardada num computador local, numa rede local ou num endereço de Internet.

Logótipo do dispositivo
Neste campo, introduza o caminho para uma imagem adequada para o logótipo do dispositivo. A imagem pode ser guardada num computador local, numa rede local ou num endereço de Internet.

Intervalo de JPEG

Especifique o intervalo no qual as imagens individuais devem ser geradas para a imagem M-JPEG na **Página em directo**.

9.3.2 Funções da PÁGINA EM DIRECTO

Nesta janela, adapte as funções da **Página em directo** de modo a satisfazer os seus requisitos. Pode escolher de entre uma série de opções para exibir informações e controlos.

1. Marque as caixas de verificação para que as funções possam ser exibidas na **Página em directo**. Os elementos seleccionados estão marcados.
2. Verifique a **Página em directo** para ver como os itens desejados são disponibilizados.

Transmitir áudio

Quando seleccionado, o áudio da câmara (se estiver ligado) é enviado para o computador.

Ver entradas de alarme

As entradas de alarme são exibidas sob a forma de ícones junto à imagem de vídeo, acompanhadas dos respectivos nomes. Se um alarme estiver activo, o respectivo ícone muda de cor.

Ver saídas de relé

A saída de relé é exibida junto à imagem de vídeo sob a forma de ícone acompanhada do respectivo nome. Se um relé estiver comutado, o ícone muda de cor.

Mostrar trajectórias VCA

Se este tipo de análise estiver activado, as trajectórias (linhas de movimentação dos objectos) da análise de conteúdo de vídeo aparecem na imagem de vídeo em directo.

Ver metadados VCA

Quando a análise de conteúdo de vídeo (VCA) estiver activada, as informações adicionais são apresentadas no fluxo de vídeo em directo. Por exemplo, no modo **Motion+**, as áreas do sensor para detecção de movimentos estão assinaladas.

Ver registo de eventos
As mensagens dos eventos são exibidas com a data e a hora no campo junto à imagem de vídeo.

Ver registo do sistema
As mensagens de sistema são exibidas com a data e a hora num campo de texto junto à imagem de vídeo e fornecem informações sobre o início e o fim das ligações, etc.

Permitir imagens paradas
Especifique se o ícone para guardar imagens isoladas deverá ser exibido por baixo da imagem em directo. As imagens isoladas só poderão ser guardadas se este ícone estiver visível.

Permitir gravação local
Especifique se o ícone para guardar sequências de vídeo na memória local deverá ser exibido por baixo da imagem em directo. As sequências de vídeo só poderão ser guardadas se este ícone estiver visível.

Caminho para JPEG e ficheiros de vídeo
Introduza o caminho para a localização da gravação das imagens isoladas e das sequências de vídeo que gravou a partir da **Página em directo**. Se necessário, clique em **Procurar** para encontrar uma pasta adequada.

9.3.3 Registar

Guardar registo de eventos
Seleccione esta opção para guardar as mensagens de eventos num ficheiro de texto no computador local. Este ficheiro pode ser visualizado, editado e impresso com qualquer editor de texto ou com o software standard do Office.

Ficheiro para o registo de eventos
Introduza aqui o caminho para guardar o registo de eventos. Se necessário, clique em **Procurar** para encontrar uma pasta adequada.

Guardar registo do sistema

Seleccione esta opção para guardar as mensagens de sistema num ficheiro de texto no computador local. Este ficheiro pode ser visualizado, editado e impresso com qualquer editor de texto ou com o software standard do Office.

Ficheiro para o registo do sistema

Introduza aqui o caminho para guardar o registo do sistema. Se necessário, clique em **Procurar** para encontrar uma pasta adequada.

9.4 Codificador

Codificador	
>	Máscaras de Privacidade
>	Perfil do codificador
>	Fluxos do codificador
>	Áudio

9.4.1 Máscaras de Privacidade

Podem ser definidas quatro áreas de máscara de privacidade. As áreas mascaradas activadas são preenchidas com o padrão seleccionado na visualização em directo.

1. Seleccione o padrão a ser utilizado com todas as máscaras (Cinzento).
2. Seleccione a caixa da máscara que pretende activar.
3. Utilize o rato para definir a área para cada uma das máscaras.

9.4.2 Perfil do codificador

Adapte a transmissão de dados de vídeo ao ambiente de funcionamento (estrutura de rede, largura de banda, estruturas de dados). A câmara gera em simultâneo dois fluxos de vídeo H.264 e um fluxo M-JPEG (transmissão em fluxo triplo). As definições de compressão destes fluxos podem ser seleccionadas individualmente, por exemplo, uma definição para transmissões para a Internet e outra para ligações LAN. As definições são efectuadas individualmente para cada fluxo.

Definir perfis

Estão disponíveis oito perfis definíveis. Os perfis pré-programados dão prioridade a diferentes parâmetros.

– **High resolution 1**
  Alta resolução (4CIF/D1) para ligações com grande largura de banda

- **High resolution 2**
  Alta resolução (4CIF/D1) com baixa taxa de dados
- **Low bandwidth**
  Alta resolução (4CIF/D1) para ligações com baixa largura de banda
- **DSL**
  Alta resolução (4CIF/D1) para ligações DSL a 500 kbps no máximo
- **ISDN (2B)**
  Resolução CIF para ligações RDIS a 100 kbps no máximo
- **ISDN (1B)**
  Resolução CIF para ligações RDIS a 50 kbps no máximo
- **MODEM**
  Resolução CIF para ligações com modem analógico a 22 kbps no máximo
- **GSM**
  Resolução CIF para ligações GSM

Configuração do perfil

Os perfis podem ser configurados para serem utilizados com as definições H.264 dos fluxos do codificador. Seleccione um perfil clicando no respectivo separador. Altere o nome de um perfil e os valores de parâmetro individuais dentro de um perfil.
Os perfis são bastante complexos. Incluem vários parâmetros que interagem uns com os outros, sendo, por isso, melhor utilizar os perfis predefinidos. Só deverá proceder à alteração de um perfil se estiver completamente familiarizado com todas as opções de configuração.
Os parâmetros como um grupo constituem um perfil e estão dependentes uns dos outros. Se introduzir uma definição fora da gama permitida para um parâmetro, o valor válido mais próximo será substituído quando as definições forem guardadas.

Nome do perfil

Introduza aqui um nome novo para o perfil.

Taxa de dados alvo

Para optimizar a utilização da largura de banda na rede, limite a taxa de dados para a câmara. A taxa de dados alvo deve ser definida de acordo com a qualidade de imagem desejada para cenas normais sem muito movimento.
Para imagens complexas ou para alterações frequentes do conteúdo da imagem, devido a movimentos frequentes, este limite pode ser excedido temporariamente até ao valor que introduzir no campo **Taxa de dados máxima**.

Taxa de dados máxima

Esta taxa de dados máxima nunca é excedida, quaisquer que sejam as circunstâncias. Dependendo das definições de qualidade de vídeo para os fotogramas I e P, isto pode resultar na exclusão de imagens isoladas.
O valor introduzido aqui deve ser pelo menos 10 % superior ao valor introduzido no campo **Taxa de dados alvo**. Se o valor aqui introduzido for demasiado baixo, este é automaticamente ajustado.

Intervalo codificação

O cursor do **Intervalo codificação** determina o intervalo no qual as imagens são codificadas e transmitidas, o que pode ser particularmente vantajoso com baixas larguras de banda. A taxa de imagens em ips (imagens por segundo) é apresentada junto ao cursor.

Resolução de vídeo

Seleccione a resolução desejada para a imagem de vídeo. Estão disponíveis as seguintes resoluções:

- **CIF**
  352 × 288/240 pixéis
- **4CIF/D1**
  704 × 576/480 pixéis

Definições Especialista

Se necessário, utilize as definições de especialista para adaptar a qualidade do fotograma I e do fotograma P a requisitos específicos. A definição é baseada no parâmetro de quantificação H.264 (QP).

Qualidade fotograma I

Esta definição permite ajustar a qualidade de imagem dos fotogramas I. A definição básica **Autom.** ajusta automaticamente a qualidade às definições para a qualidade de vídeo do fotograma P. Em alternativa, utilize o cursor para definir um valor entre 9 e 51. O valor **9** representa a melhor qualidade, se necessário, com uma taxa de actualização de fotogramas mais baixa, dependendo das definições para a taxa de dados máxima. O valor **51** determina uma taxa de actualização muito alta e qualidade de imagem mais baixa.

Qualidade fotograma P

Esta definição permite ajustar a máxima qualidade de imagem dos fotogramas P. A definição básica **Autom.** faz o ajuste automático para a combinação ideal de movimento e definição de imagem (foco). Em alternativa, utilize o cursor para definir um valor entre 9 e 51. O valor **9** representa a melhor qualidade, se necessário, com uma taxa de actualização de fotogramas mais baixa, dependendo das definições para a taxa de dados máxima. O valor **51** determina uma taxa de actualização muito alta e qualidade de imagem mais baixa.

Default (Pré-definição)

Clique em **Predefinição** para repor o perfil nos valores predefinidos de fábrica.

9.4.3 Fluxos do codificador

Seleccionar Definições H.264

1. Seleccione o algoritmo do codec para os fluxos 1 e 2. Estão disponíveis os seguintes algoritmos
   - **H.264 BP+ (descodificador HW)**
   - **Baixa latência H.264 MP**
2. Seleccione o perfil predefinido para os fluxos 1 e 2 a partir dos oito perfis que já foram definidos.

As propriedades do algoritmo têm as seguintes definições:

	H.264 BP+ (HW decoder)	**H.264 MP Low Latency**
CABAC	desligado	ligado
CAVLC	ligado	desligado
Estrutura GOP	IP	IP
Distância fotograma I	15	30
Filtro de desbloqueio	ligado	ligado
Recomendado para	Descodificadores de hardware, Divar 700 Series	Descodificadores de software, PTZ e movimentos rápidos de imagem

Pré-visualização >>

É possível apresentar pré-visualizações dos fluxos 1 e 2.

1. Clique em **Pré-visualização >>** para apresentar uma pré-visualização dos vídeos para os fluxos 1 e 2. O perfil actual é apresentado por cima da pré-visualização.
2. Clique em **Vista em directo 1:1** por baixo de uma pré-visualização para abrir uma janela de visualização para esse fluxo. São apresentados itens adicionais de informação no topo da janela.

3. Clique em **Pré-visualização <<** para fechar as pré-visualizações.

Nota:
Desactive a visualização das imagens de vídeo se o desempenho do computador for afectado de forma adversa pela descodificação do fluxo de dados.

Fluxo JPEG
Defina os parâmetros para o fluxo M-JPEG.

– Seleccione a **Velocidade máx. de fotogramas** em imagens por segundo (IPS).
– O cursor da **Qualidade de imagem** permite o ajuste da qualidade de imagem M-JPEG de **4CIF/D1** para **4CIF/D1**.

Nota:
A resolução JPEG obedece à definição de resolução mais elevada tanto no fluxo 1 como no fluxo 2. Por exemplo, se o fluxo 1 for **4CIF/D1** e o fluxo 2 for CIF, a resolução JPEG será **4CIF/D1**.

9.5 Áudio

Defina o som da câmara para **Ligado** ou **Desligado**. Ajuste os níveis de entrada e de saída com os cursores.

Nota:
Os sinais de áudio são enviados num fluxo de dados separado paralelo aos dados de vídeo, o que aumenta a carga da rede. Os dados de áudio necessitam de uma largura de banda adicional de aprox. 80 kbps para cada ligação. Seleccione **Desligado** se não pretende transmitir quaisquer dados de áudio.

9.6 Câmara

Câmara	
>	Modo
>	ALC
>	Obturador/AGC
>	Dia/noite
>	Melhorar
>	Cor
>	Opções para Installer

Se a câmara estiver no modo monocromático, todos os itens de menu relacionados com a cor ficam desactivados e não podem ser acedidos.

9.6.1 Modo

Modos predefinidos

A câmara possui seis modos de funcionamento pré-programados que podem ser seleccionados no menu **Modo**.
Os modos estão definidos da seguinte forma:

1. **24-hour (24 Horas)**
   Modo de instalação predefinido para proporcionar imagens estáveis num período de 24 horas. Estas definições estão optimizadas para a instalação fora da caixa.
2. **Traffic (Tráfego)**
   Capta objectos a alta velocidade através de obturador predefinido em condições de luminosidade variáveis.
3. **Low light (Pouca luz)**
   Proporciona aperfeiçoamento extra, como AGC e SensUp para imagens utilizáveis em condições de fraca luminosidade.

4. **BLC Inteligente**
   Definições optimizadas para captar detalhes em condições de elevado contraste e condições claro-escuro extremas.
5. **Low noise (Baixas interferências)**
   São definidos aperfeiçoamentos para reduzir as interferências na imagem. Útil para DVR de actualização condicionada e sistemas de armazenamento IP, visto que, reduzindo a interferência, reduz-se o espaço de armazenamento necessário.
6. **Infrared (Infravermelhos)**
   Use este modo caso a câmara esteja a visualizar uma cena iluminada por luz infravermelha.

Estes modos são pré-programados por predefinição, mas podem ser ajustados de acordo com as preferências pessoais. O menu Modo permite-lhe seleccionar e configurar as funções de melhoria de imagem para cada modo. Se as alterações não corresponderem às suas necessidades, restaure os valores predefinidos para o modo.

ID Modo
Introduza um nome para o modo seleccionado.

Copiar modo para
Selecciona um modo para o qual será copiado o modo actual.

Restaurar predefinições do modo
Clique para restaurar as predefinições. Aparece um ecrã de confirmação. Disponibiliza um intervalo de 5 segundos para que a câmara optimize a imagem após a reposição do modo.

9.6.2 ALC

Nível de ALC
Ajuste o nível de saída de vídeo (-15 a 0 a +15).
Seleccione a gama dentro da qual o ALC irá operar. Um valor positivo é mais útil para condições de fraca luminosidade; um valor negativo é mais útil para condições de iluminação muito intensa.

Algum ajuste ALC poderá melhorar o conteúdo da cena quando o BLC Inteligente é activado.

Média de pico

Regule o equilíbrio entre o controlo de vídeo de pico e médio (-15 a 0 a +15). Em -15 a câmara controla o nível de vídeo médio, em +15 a câmara controla o nível de vídeo de pico.
Um valor negativo dá mais prioridade aos níveis de luz médios; um valor positivo dá mais prioridade a picos de níveis de luz.
Objectiva de diafragma de vídeo: seleccione um nível médio para melhores resultados (definições de pico podem causar oscilações).

Velocidade

Ajuste a velocidade do loop de controlo do nível de vídeo (Lento, Médio ou Rápido). Para a maior parte das cenas deve permanecer no valor predefinido.

9.6.3 Obturador/AGC

Obturador

– **Fixo** — permite especificar uma velocidade de obturador definida pelo utilizador.
– **AES** (obturador automático) — a câmara define automaticamente a velocidade ideal do obturador. A câmara tenta manter a velocidade de obturador predefinida seleccionada desde que o nível de luz do cenário o permita.
– **FL** - o modo anti-cintilação evita a interferência das fontes de luz (recomendado apenas para a utilização com objectivas de diafragma de vídeo ou DC)

Obturador predefinido / Obturador fixo

Seleccione a velocidade do obturador (1/60 [1/50], 1/100, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/5000, 1/10K) para o valor predefinido (AES) ou fixo.

No modo AES, a câmara tenta manter a velocidade do obturador definida desde que o nível de luz da cena seja suficientemente elevado.
No modo Fixo, seleccione a velocidade do obturador.

Obturador actual
Apresenta o valor do obturador actual a partir da câmara para ajudar a comparar os níveis de iluminação e a velocidade ideal do obturador durante a configuração.

Aumentar sensibilidade
Selecciona o factor, segundo o qual a sensibilidade da câmara é aumentada (DESLIG., 2x, 3x, etc. a um máximo de 10x).

Nota:
Se Aumentar sensibilidade estiver activo, podem aparecer interferências ou manchas na imagem. É um comportamento normal da câmara. Aumentar sensibilidade pode fazer com que os objectos em movimento fiquem desfocados.

Ganho
AGC - a câmara define automaticamente o ganho para o valor mais baixo possível indispensável para assegurar uma imagem de boa qualidade.
Fixo - define o valor de ganho Fixo.

Ganho máximo / Ganho fixo
Selecciona o valor máximo do ganho durante o modo AGC (0 a 30 dB).
Selecciona a definição do ganho para operação de ganho Fixo (0 não é considerado ganho).

Ganho actual
Apresenta o valor AGC actual a partir da câmara para ajudar a comparar o nível de ganho com os níveis de iluminação e a qualidade de imagem.

9.6.4 Dia/noite

A câmara Dia/Noite está equipada com um filtro IV (de infravermelhos) motorizado. O filtro IV pode ser removido em

condições de fraca luminosidade ou com iluminação por IV.
Existem quatro métodos diferentes de comutação:
- através da entrada de alarme,
- como parte do perfil de modo programável,
- automaticamente, com base nos níveis de luz observados ou
- através da página de definições.

Dia/noite

Automático - a câmara liga e desliga o filtro de corte IV consoante o nível de iluminação da cena.
Monocromático - o filtro de corte IV é removido, proporcionando uma total sensibilidade IV.
Cor - a câmara produz sempre um sinal a cores, independentemente dos níveis de luz.

Nível de comutação

Defina o **Nível de comutação** do vídeo, no qual a câmara em modo Automático muda para funcionamento monocromático (-15 a 0 a +15).
Um valor baixo (negativo) significa que a câmara muda para modo monocromático com um nível de luz inferior. Um valor elevado (positivo) significa que a câmara muda para modo monocromático com um nível de luz superior.

Prioridade

No modo de comutação automática, defina a prioridade da câmara para:
- **Cor**: a câmara disponibiliza imagens a cores, desde que o nível de luz o permita.
- **Movimento**: a câmara transmite imagens nítidas sem desfocagens, desde que o nível de luz o permita (muda para modo monocromático mais cedo do que com prioridade de Cor).

A câmara reconhece cenários iluminados por IV para evitar a comutação indesejada para o modo policromático.

Contraste de IR

Existem dois modos para o contraste de IR:

- **Avançado**: a câmara optimiza o contraste em aplicações com altos níveis de iluminação IV. Seleccione este modo para fontes de luz IV (730 a 940 nm) e para cenas com relva e folhagem verde.
- **Normal**: a câmara optimiza o contraste em aplicações monocromáticas com iluminação de luz visível.

Explosão de Cor

- **Desligado**: a explosão de cor no sinal de vídeo é desligada no modo monocromático.
- **Ligado**: a explosão de cor permanece activa mesmo no modo monocromático (requerido por alguns DVRs e codificadores IP).

9.6.5 Melhorar

Motor dinâmico

- **Desligado:** desliga todos os detalhes automáticos das cenas e melhorias (apenas recomendado para teste).
- **XF Dynamic**: processamento interno extra activado para aplicações de fraca luminosidade (tráfego, etc.).
- **2X Dynamic**: o 2X Dynamic acrescenta a exposição do sensor com dupla tecnologia às características XF Dynamic. Em condições de luminosidade adversas, os pixéis de cada exposição são misturados para fornecer uma imagem mais detalhada (utilize 2X Dynamic quando BLC Inteligente não for necessário).
- **BLC Inteligente:** a janela BLC e o factor de ponderação são automaticamente definidos. A câmara ajusta-os dinamicamente às condições de variação de luminosidade. Inclui todas as vantagens do 2X Dynamic.

Preto automático

Quando o Preto automático está LIGADO, aumenta automaticamente a visibilidade dos detalhes, mesmo quando o contraste da cena é inferior ao alcance total devido a neblina, nevoeiro, etc.

Nível de nitidez

Ajusta o nível de preto entre -15 e +15. A posição zero do cursor corresponde à predefinição do nível de preto.
Um valor baixo (negativo) torna a imagem menos nítida. O aumento da nitidez proporciona mais detalhes. Uma nitidez adicional pode realçar os detalhes de matrículas, as características faciais e os limites de determinadas superfícies.

Redução dinâmica de ruído

No modo AUTOMÁTICO, a câmara reduz automaticamente as interferências na imagem. Isto pode fazer com que os objectos que se movem offset imediatamente em frente à câmara fiquem desfocados. Isto pode ser corrigido, alargando o campo de visão ou seleccionado Desligado.

Inversão do Pico de Brancos

Utilize a Inversão do Pico de Brancos para reduzir o ofuscamento do display CRT/LCD.
Utilizado nas aplicações ANPR/LPR para reduzir o ofuscamento provocado pelos faróis. (Teste no local para assegurar que beneficia a aplicação e não distrai os operadores).

9.6.6 Cor

Equilíbrio dos brancos

- **ATW**: o controlo automático do equilíbrio de brancos permite à câmara regular continuamente a reprodução óptima das cores.
- **Suspensão AWB:** suspende o ATW e guarda as definições de cor.
- No modo **Manual** o Ganho de vermelho, verde e azul pode ser definido manualmente para a posição pretendida.

Velocidade

Ajusta a velocidade (**Rápido**, **Médio** ou **Lento**) de loop de controlo do equilíbrio de brancos.

Ganho R

Configura o alinhamento de pontos brancos de fábrica (a redução de vermelho é compensada pela introdução de mais ciano).
ATW e Suspensão AWB (-5 a +5): ajusta o ganho de vermelho para optimizar o ponto branco.
Manual (-50 a +50): ajusta o ganho de vermelho.

Ganho B

Configura o alinhamento de pontos brancos de fábrica (a redução de azul é compensada pela introdução de mais amarelo).
ATW e Suspensão AWB (-5 a +5): ajusta o ganho B para optimizar o ponto branco.
Manual (-50 a +50): ajusta o ganho de azul.

Ganho G

Manual (-50 a +50): ajusta o ganho de verde.

Basta alterar a diferença de pontos brancos para condições cénicas especiais.

Saturação

Ajusta a saturação de cor; -15 origina uma imagem monocromática.

9.6.7 Opções para Installer

Sincronização

Seleccione o método de **Sincronização** para a câmara:

- **Bloqueio de linha** para bloquear a frequência da fonte de alimentação;
- **Interno** para funcionamento livre da câmara.

Barra Relógio

Liga ou desliga uma barra relógio na imagem em directo.

Botões da câmara

Desactive os **Botões da câmara** na câmara para evitar uma alteração não autorizada das definições da câmara.

LED da câmara
Desactive o **LED da câmara** nesta para o desligar.

Mostrar padrão de teste
Seleccione **Ligado** para mostrar um sinal de teste de vídeo.

Padrão
Seleccione o padrão de teste pretendido para auxiliar a instalação e a detecção de falhas.

Restaurar predefinições
Clique em **Restaurar predefinições** para repor as predefinições de fábrica. Aparece um ecrã de confirmação. Disponibiliza um intervalo de 5 segundos para que a câmara optimize a imagem após a reposição do modo.

Nota:
O endereço IP predefinido é restaurado. Ligar à câmara novamente utilizando este endereço.

9.7 Gravação

Gravação	
>	Gestão do armazenamento
>	Perfis de gravação
>	Tempo de armazenamento
>	Programador gravação
>	Estado de gravação

Grave as imagens da câmara num sistema iSCSI devidamente configurado. Para imagens oficiais e a longo prazo, utilize um sistema iSCSI de tamanho adequado.
Um Video Recording Manager (**VRM**) permite controlar todas as gravações quando aceder a um sistema iSCSI. O VRM é um programa externo de configuração de tarefas de gravação para servidores de vídeo. Para mais informações, contacte o serviço de assistência ao cliente da Bosch Security Systems.

9.7.1 Gestão do armazenamento

Gestor de dispositivos
Se a opção **VRM** estiver activada, o VRM Video Recording Manager gere todas as gravações, sendo que não será possível efectuar mais configurações aqui.

Nota:
A activação ou desactivação do VRM provoca a perda de todas as definições actuais; estas só podem ser restauradas através da reconfiguração.

Suportes de gravação
Seleccione os suportes de gravação pretendidos para os activar e depois configurar os parâmetros de gravação.

Suportes iSCSI

Se seleccionar um **Sistema iSCSI** como suporte de armazenamento, necessitará de uma ligação ao sistema iSCSI pretendido para definir os parâmetros de configuração.
O sistema de armazenamento seleccionado tem de estar disponível na rede, assim como completamente definido. Entre outras coisas, tem de possuir um endereço IP e ser dividido em drives lógicas (LUN).

1. Introduza o endereço IP do servidor iSCSI pretendido no campo **Endereço IP iSCSI**.
2. Se o servidor iSCSI estiver protegido por palavra-passe, introduza-a no campo **Palavra-passe**.
3. Clique no botão **Ler**. É estabelecida a ligação ao endereço IP. O campo **Vista geral do armazenamento** exibe as drives lógicas.

Activar e configurar os suportes de armazenamento

A vista geral do armazenamento exibe os suportes de armazenamento disponíveis. Seleccione suportes individuais ou unidades iSCSI e transfira-os para a lista **Suportes de armazenamento geridos**. Nesta lista, active os suportes de armazenamento e configure-os para o armazenamento.

Nota:

Cada suporte de armazenamento só pode ser associado a um utilizador. Se um suporte de armazenamento já estiver a ser usado por outro utilizador, desconecte o utilizador e ligue a drive à câmara. Antes de o desconectar, certifique-se sempre de que o utilizador anterior já não precisa do suporte de armazenamento.

1. Na secção **Vista geral do armazenamento**, faça duplo clique no suporte de armazenamento pretendido (um LUN iSCSI ou uma das outras drives disponíveis). O suporte é depois adicionado à lista **Suportes de armazenamento geridos**. O suporte recém-adicionado é indicado na coluna **Estado** com o estado **Não activo**.

2. Clique em **Definir** para activar todos os suportes da lista **Suportes de armazenamento geridos**. Estes são indicados na coluna **Estado** com o estado **Online**.
3. Seleccione a caixa em **Grav. 1** ou **Grav. 2** para especificar qual o fluxo de dados a gravar no suporte de armazenamento seleccionado. **Grav. 1** grava o Fluxo 1, **Grav. 2** grava o Fluxo 2.
4. Seleccione as caixas da opção **Substituir gravações mais antigas** para especificar quais as gravações mais antigas a serem substituídas, uma vez esgotada a capacidade de memória disponível. **Gravação 1** corresponde ao fluxo 1, **Gravação 2** corresponde ao fluxo 2.

Nota:
Se não for permitida a substituição das gravações mais antigas uma vez esgotada a capacidade de memória disponível, a gravação em questão é interrompida. Especifique limitações para a substituição de gravações antigas, configurando o tempo de armazenamento.

Formatação dos suportes de armazenamento
Apague todas as gravações de um suporte de armazenamento em qualquer momento. Seleccione as gravações antes de apagar e fazer cópias de segurança das sequências importantes no disco rígido do computador.

1. Faça clique num suporte de armazenamento na lista **Suportes de armazenamento geridos** para o seleccionar.
2. Clique em **Editar** por baixo da lista. Abre-se uma nova janela.
3. Clique em **Formatar** para apagar todas as gravações existentes no suporte de armazenamento.
4. Clique em **OK** para fechar a janela.

Desactivação de suportes de armazenamento

Desactive qualquer suporte de armazenamento a partir da lista **Suportes de armazenamento geridos**. Deixa, então, de ser usado para as gravações.

1. Faça clique num suporte de armazenamento na lista **Suportes de armazenamento geridos** para o seleccionar.
2. Clique em **Remover** por baixo da lista. O suporte de armazenamento é desactivado e removido da lista.

9.7.2 Perfis de gravação

Defina aqui até dez perfis de gravação diferentes, depois atribua-os a dias individuais ou a horas do dia na página **Programador gravação**. Modifique os nomes dos perfis de gravação nos separadores da página **Programador gravação**.

1. Clique num separador para editar o perfil correspondente.
2. Se necessário, clique em **Predefinição** para repor todas as predefinições.
3. Clique em **Copiar definições** para copiar as definições actualmente visíveis para outros perfis. Abre-se uma janela para seleccionar os perfis alvo para as definições copiadas.
4. Para cada perfil, clique em **Definir** para guardar.

Definições do perfil do fluxo

Seleccione a definição do perfil que deve ser utilizada para cada fluxo de dados no caso de gravações. Esta selecção é independente da selecção para a transmissão do fluxo de dados em directo. (As propriedades dos perfis são definidas na página **Perfil do codificador**.)

Inclusões de gravação

Especifique se, para além dos dados de vídeo, também devem ser guardados dados de áudio e metadados (por exemplo, alarmes ou dados da VCA). A inclusão de metadados pode facilitar as pesquisas subsequentes de gravações, mas necessita de uma capacidade de memória adicional. Sem metadados não é possível incluir a análise de conteúdo de vídeo nas gravações.

Gravação standard

Seleccione o modo para gravações standard:

– **Contínua**: a gravação avança continuamente. Caso a capacidade máxima da memória seja alcançada, as gravações mais antigas serão automaticamente substituídas.
– **Pré-alarme**: a gravação é apenas efectuada na duração do pré-alarme, durante o alarme e durante a duração do pós-alarme.

– **Desligado**: não é efectuada qualquer gravação automática.

Fluxo
Seleccione o fluxo contínuo de dados a utilizar para as gravações standard. (Pode seleccionar o fluxo de dados para gravações de alarmes em separado e independentemente deste.)

Gravação de alarmes
Seleccione a **Duração do pré-alarme** a partir do campo de listagem.
Seleccione a **Duração do pós-alarme** a partir do campo de listagem.
Seleccione o **Fluxo de alarme** a utilizar para a gravação de alarmes. O intervalo de codificação para a gravação de alarmes pode ser seleccionado a partir dos perfis predefinidos.

Disparos de alarme
Seleccione o tipo de alarme (**Entrada de alarme**/**Alarme de movimento/áudio**/**Alarme de perda de vídeo**) que deverá fazer disparar a gravação. Seleccione os sensores de **Alarme virtual** que deverão fazer disparar uma gravação, por exemplo, através de comandos RCP+ ou scripts de alarme.

9.7.3 Tempo de armazenamento
Especifica os tempos de armazenamento das gravações. Caso a capacidade de memória disponível de um suporte se tenha esgotado, as gravações mais antigas só são substituídas caso o tempo de armazenamento aqui introduzido, tenha expirado.
Certifique-se de que o tempo de armazenamento é proporcional à capacidade de memória disponível. Eis uma regra básica para o requisito de memória a seguir: 1 GB por cada hora de tempo de armazenamento com 4CIF para velocidade de fotogramas e qualidade de imagem elevadas.
Introduza o tempo de armazenamento pretendido, em horas ou dias, para cada gravação. **Gravação 1** corresponde ao fluxo 1, **Gravação 2** corresponde ao fluxo 2.

9.7.4 Programador gravação

O programador de gravação permite fazer a ligação dos perfis de gravação criados aos dias e horas em que as imagens das câmaras devem ser gravadas em caso de alarme. Os programas podem ser definidos para dias da semana e para feriados.

Dias da semana

Atribua os períodos de tempo que forem necessários (em intervalos de 15 minutos) a qualquer dia da semana. Mova o cursor do rato sobre a tabela; são apresentadas as horas.

1. Clique no perfil a atribuir na caixa **Períodos de tempo**.
2. Clique num campo da tabela e, enquanto mantém o botão esquerdo do rato pressionado, arraste o cursor ao longo de todos os campos a atribuir ao perfil seleccionado.
3. Utilize o botão direito do rato para anular a selecção de qualquer intervalo.
4. Clique em **Seleccionar tudo** para seleccionar todos os intervalos a atribuir ao perfil seleccionado.
5. Clique em **Limpar tudo** para anular a selecção de todos os intervalos.
6. Quando terminar, clique em **Definir** para guardar as definições no dispositivo.

Feriados

Defina os feriados cujas definições substituirão as da programação normal da semana.

1. Clique no separador **Feriados**. Os dias já definidos são apresentados na tabela.
2. Clique em **Adicionar**. Abre-se uma nova janela.
3. Seleccione a data pretendida no calendário. Arraste o rato para seleccionar um intervalo de datas. Estas serão consideradas como uma única entrada na tabela.
4. Clique em **OK** para aceitar a selecção. A janela fecha-se.
5. Atribua os feriados definidos ao perfil de gravação, da forma descrita anteriormente.

Apague feriados definidos pelos utilizadores em qualquer momento.

1. Clique em **Apagar** no separador **Feriados**. Abre-se uma nova janela.
2. Clique na data a apagar.
3. Faça clique em **OK**. A selecção é eliminada da tabela e a janela fecha-se.
4. Repita o procedimento para outras datas a apagar.

Nomes dos perfis

Altere os nomes dos perfis de gravação listados na caixa Períodos de tempo.

1. Clique num perfil.
2. Clique em **Renomear**.
3. Introduza o novo nome e volte a clicar em **Renomear**.

Activar gravação

Depois de concluir a configuração, active o programador de gravação e inicie a gravação. Após a activação, os **Perfis de gravação** e o **Programador gravação** são desactivados e a configuração não pode ser alterada. Termine a gravação em qualquer momento para modificar a configuração.

1. Clique em **Iniciar** para activar a agenda de gravação.
2. Clique em **Parar** para desactivar a agenda de gravação. As gravações em curso são interrompidas e a configuração pode ser modificada.

Estado de gravação

O gráfico indica a actividade de gravação. É apresentado um ícone animado quando a gravação está em curso.

9.7.5 Estado de gravação

Os detalhes sobre o estado de gravação são aqui exibidos para fins informativos. Estas definições não podem ser alteradas.

9.8 Alarme

Alarme	
>	Ligações de alarme
>	VCA
>	Alarme por áudio
>	E-mail de alarme
>	Alarm Task Editor (Editor de tarefas de alarme)

9.8.1 Ligações de alarme

Seleccione a resposta da câmara em caso de alarme. Em caso de alarme, o dispositivo pode ligar-se automaticamente a um endereço IP predefinido. O dispositivo pode contactar até dez endereços IP pela ordem listada, até que seja estabelecida uma ligação.

Ligar em caso de alarme

Seleccione **Ligado** para que a câmara se ligue automaticamente a um endereço IP predefinido em caso de alarme. Seleccione **Segue entrada 1** para que o dispositivo mantenha a ligação enquanto existir um alarme.

Número do endereço IP de destino

Especifique os números dos endereços IP a serem contactados em caso de alarme. O dispositivo contacta os locais remotos, um após outro, pela sequência indicada, até ser estabelecida uma ligação.

Endereço IP de destino

Para cada número, introduza o respectivo endereço IP para a estação remota desejada.

Palavra-passe de destino

Se a estação remota estiver protegida por palavra-passe, introduza-a aqui.

Só pode definir dez palavras-passe aqui. Defina uma palavra-passe geral se forem necessárias mais de dez ligações, por exemplo, quando as ligações forem iniciadas por um sistema de controlo como o VIDOS ou o Bosch Video Management System. A câmara efectua ligação a todas as estações remotas protegidas pela mesma palavra-passe geral. Para definir uma palavra-passe geral:

1. Seleccione 10 no campo de listagem **Número do endereço IP de destino**.
2. Introduza 0.0.0.0 no campo **Endereço IP de destino**.
3. Introduza a palavra-passe no campo **Palavra-passe de destino**.
4. Defina a palavra-passe do utilizador para todas as estações remotas a ser acedidas através desta palavra-passe.

Se definir o destino 10 para o endereço IP 0.0.0.0 sobrepõe a sua função enquanto décimo endereço a tentar.

Transmissão de vídeo

Se o dispositivo for operado atrás de uma firewall, seleccione **TCP (porta HTTP)** como protocolo de transmissão. Para a utilização numa rede local, seleccione **UDP**.
Tenha em mente que em algumas circunstâncias, em caso de um alarme, tem de estar disponível uma maior largura de banda na rede para imagens de vídeo adicionais (caso não seja possível o funcionamento Multicast). Para activar o funcionamento Multicast, seleccione aqui a opção **UDP** para o parâmetro **Transmissão de vídeo** e na página **Rede**.

Porta remota

Seleccione uma porta do browser, dependendo da configuração da rede. As portas para ligações HTTPS só estão disponíveis se a opção **Ligado** estiver seleccionada em **Encriptação SSL**.

Saída de vídeo

Se se souber qual é o dispositivo que está a ser utilizado como receptor, seleccione a saída de vídeo analógica para a qual o sinal deveria ser comutado. Se o dispositivo de destino for

desconhecido, é aconselhável seleccionar a opção **Primeiro disponível**. Neste caso, a imagem é colocada na primeira saída de vídeo livre. Esta é uma saída onde não existe um sinal. O monitor ligado só exibe imagens quando for disparado um alarme. Se uma determinada saída de vídeo for seleccionada e estiver definida uma imagem dividida para esta saída no receptor, seleccione o descodificador a ser usado para exibir a imagem de alarme em **Descodificador**, no receptor. Consulte a documentação do dispositivo de destino relacionada com as opções para a visualização de imagens e saídas de vídeo disponíveis.

Descodificador
Seleccione um descodificador do receptor para exibir a imagem de alarme. O descodificador seleccionado tem impacto na posição da imagem num ecrã dividido.

Encriptação SSL
A encriptação SSL protege os dados usados para estabelecer uma ligação, tais como a palavra-passe. Ao seleccionar **Ligado**, só estão disponíveis portas encriptadas para o parâmetro **Porta remota**. A encriptação SSL tem de ser activada e configurada em ambos os lados de uma ligação. Também é necessário que os certificados adequados tenham sido carregados. Configure e active a encriptação de dados (vídeo, metadados) na página **Encriptação**.

Ligação automática
Seleccionar **Ligado** para restabelecer automaticamente uma ligação a um dos endereços IP previamente definidos, após cada reinício do sistema, interrupção da ligação ou falha de rede.

Áudio
Seleccione **Ligado** para transmitir fluxo de áudio com uma ligação de alarme.

9.8.2 Análise de conteúdo de vídeo (VCA)

A câmara contém uma VCA integrada, que pode detectar e analisar as alterações do sinal usando algoritmos de processamento de imagem. Essas alterações podem dever-se a movimentos no campo de visão da câmara.
Seleccione várias configurações de VCA e adapte-as à sua aplicação consoante o necessário. A configuração **Silent MOTION+** está activa por defeito. Nesta configuração, são criados metadados para facilitar as pesquisas de gravações; no entanto, não é accionado um alarme.

1. Seleccione uma configuração VCA e efectue as definições necessárias.
2. Se necessário, clique no botão **Predefinição** para repor todas as definições nos seus valores predefinidos.

Nota:
Caso não haja capacidade computacional suficiente, as imagens em directo e as gravações têm prioridade. Isto pode originar falhas no sistema VCA. Observe a carga do processador e, se necessário, optimize as definições do codificador ou as definições VCA, ou desligue este último por completo.

9.8.3 Configuração VCA - Perfis

Configure dois perfis com configurações VCA diferentes. Guarde os perfis no disco rígido do seu computador e carregue perfis guardados a partir daí. Isto pode revelar-se útil caso pretenda testar várias configurações diferentes. Guarde uma configuração que funcione e teste novas definições. Utilize a configuração guardada para restaurar as definições originais em qualquer momento.

1. Seleccione um perfil VCA e efectue as definições necessárias.
2. Se necessário, clique em **Predefinição** para repor todas as definições nos valores predefinidos.
3. Clique em **Guardar...** para guardar as definições do perfil num ficheiro diferente. Abre-se uma nova janela na qual pode especificar o nome do ficheiro e o local onde este será guardado.
4. Clique **Carregar...** para carregar um perfil guardado. Abre-se uma nova janela na qual pode seleccionar o ficheiro do perfil e especificar o local onde será guardado o ficheiro.

Para renomear um perfil:

1. Para renomear o ficheiro, clique no ícone à direita do campo de listagem e introduza o novo nome do perfil.
2. Volte a clicar sobre o ícone. O novo nome de perfil está guardado.

O actual estado de alarme é exibido para fins informativos.

Tempo de agregação (s)

Defina um tempo de agregação entre 0 e 20 segundos. O tempo de agregação inicia sempre quando um evento de alarme ocorre. Ele prolonga o evento de alarme pelo valor definido. Isto evita que eventos de alarme que ocorrem em sucessão rápida accionem vários alarmes e eventos sucessivos numa sequência rápida. Durante o tempo de agregação não é accionado mais nenhum alarme.

A duração do pós-alarme definida para gravações de alarmes inicia apenas quando o tempo de agregação tiver terminado.

Tipo de análise

Seleccione o algoritmo de análise necessário. Por defeito, apenas está disponível **Motion+** — este oferece um detector de movimentos e o reconhecimento essencial de sabotagem (tamper).
A menos que tenha sido explicitamente excluído, os metadados são sempre criados para a análise de conteúdo de vídeo. Dependendo do tipo de análise seleccionado e respectiva configuração, informações adicionais sobrepõem-se à imagem de vídeo na janela de pré-visualização situada junto às definições de parâmetros. Com o tipo de análise **Motion+**, por exemplo, os campos de sensor nos quais é gravado movimento são marcados com rectângulos.

Nota:

Podem ser pedidos à Bosch Security Systems outros algoritmos de análise com funções completas, tais como IVMD e IVA.

Detector de movimentos

A detecção de movimentos está disponível para o tipo de análise **Motion+**. Para que o detector funcione, têm de ser observadas as seguintes condições:

- As análises têm de estar activadas.
- Pelo menos um campo de sensor tem de estar activado.
- Os parâmetros individuais têm de estar configurados para se adequarem ao ambiente de funcionamento e às respostas desejadas.
- A sensibilidade tem de esta definida para um valor superior a zero.

Nota:

Os reflexos de luz (de superfícies em vidro, etc.), ligar ou desligar as luzes ou alterações no nível de luz provocado pela movimentação das nuvens num dia solarengo podem fazer disparar respostas indesejadas do detector de movimentos e gerar falsos alarmes. Execute uma série de testes a diferentes

horas do dia e noite para garantir que o sensor de vídeo está a funcionar como desejado. Para a vigilância de interiores, garanta a iluminação permanente das áreas durante o dia e a noite.

Sensibilidade

A sensibilidade está disponível para o tipo de análise **Motion+**. A sensibilidade básica do detector de movimentos pode ser ajustada às condições ambientais a que a câmara está sujeita. O sensor reage a variações na luminosidade da imagem de vídeo. Quanto mais escura for a área de observação, maior deve ser o valor seleccionado.

Tamanho mínimo do objecto

Especifique o número de campos de sensor que um objecto em movimento tem de cobrir para gerar um alarme. Esta definição evita que os objectos que são demasiado pequenos façam disparar o alarme. Recomenda-se um valor mínimo de 4. Este valor corresponde a quatro campos de sensor.

Tempo de depuração 1s

O tempo de depuração permite evitar que eventos de alarme muito breves accionem alarmes individuais. Se a opção **Tempo de depuração 1s** estiver activada, um evento de alarme tem de durar pelo menos 1 segundo para accionar um alarme.

Seleccionar a área

Seleccione as áreas da imagem a serem monitorizadas pelo detector de movimentos. A imagem de vídeo é subdividida em campos de sensor quadrados. Active ou desactive cada um destes campos individualmente. Para excluir determinadas regiões do campo de visão da câmara da monitorização devido ao movimento contínuo (por exemplo, por uma árvore ao vento), os respectivos campos podem ser desactivados.

1. Faça clique sobre **Seleccionar área** para configurar os campos de sensor. Abre-se uma nova janela.
2. Se necessário, faça clique primeiro sobre **Limpar tudo** para apagar a selecção actual (campos marcados a vermelho).

3. Clique com o botão do lado esquerdo do rato nos campos a serem activados. Os campos activados são marcados a vermelho.
4. Se necessário, faça clique sobre **Seleccionar tudo** para seleccionar todo o fotograma de vídeo para monitorização.
5. Clique com o botão do lado direito do rato em qualquer campo que deseje desactivar.
6. Faça clique sobre **OK** para guardar a configuração.
7. Clique no botão para fechar (**X**) na barra de título para fechar a janela sem guardar as alterações.

Detecção de sabotagem

Detecte a sabotagem (tamper) de câmaras e de cabos de vídeo através de várias opções. Execute uma série de testes a diferentes horas do dia e noite para garantir que o sensor de vídeo está a funcionar como desejado.
Sensibilidade e **Atraso de disparo (s)** só podem ser alterados se a opção **Verificação da referência** estiver seleccionada.

Sensibilidade

A sensibilidade básica da detecção de sabotagem pode ser ajustada às condições ambientais a que a câmara está sujeita. O algoritmo reage às diferenças entre a imagem de referência e a actual imagem de vídeo. Quanto mais escura for a área de observação, maior deve ser o valor seleccionado.

Atraso de disparo (s)

Defina aqui o disparo atrasado do alarme. O alarme é apenas disparado depois de ter decorrido um intervalo de tempo definido em segundos e apenas se ainda existir a condição de disparo. Se tiver sido reposta a condição original antes de decorrido este intervalo de tempo, o alarme não é disparado. Isto evita falsos alarmes, disparados por alterações a curto prazo em, por exemplo, actividades de limpeza no campo de visão directo da câmara.

Alteração global (cursor)

Pode definir a dimensão da alteração global na imagem de vídeo para que seja disparado um alarme. Esta definição é

independente dos campos de sensor seleccionados em **Seleccionar área**. Se forem necessários menos campos de sensor alterados para fazer disparar um alarme, defina um valor mais elevado. Se o valor for baixo, é necessário que as alterações ocorram em simultâneo num elevado número de campos de sensor para fazer disparar um alarme. Esta opção permite detectar, independentemente dos alarmes de movimento, a manipulação da orientação ou localização de uma câmara, o que resulta, por exemplo, da afinação do suporte de montagem da câmara.

Alteração global
Active esta função se desejar que a alteração global, tal como definido com o controlo deslizante da Alteração global, faça disparar um alarme.

Cena demasiado clara
Active esta função se a sabotagem (tamper) associada à exposição a luz extrema (por exemplo, dirigir uma lanterna directamente para a objectiva) deverá fazer disparar um alarme. A luminosidade média da cena proporciona a base para a detecção.

Cena demasiado escura
Active esta função se desejar que a sabotagem (tamper) associada à cobertura da objectiva (por exemplo, aplicando tinta em spray) faça disparar um alarme. A luminosidade média da cena proporciona a base para a detecção.

Cena demasiado ruidosa
Active esta função se desejar que a sabotagem (tamper) associada a interferências CEM (cena ruidosa como resultado de um sinal interferência forte na proximidade das linhas de vídeo) faça disparar um alarme.

Verificação da referência
Guarde uma imagem de referência que possa ser continuamente comparada com a actual imagem de vídeo. Se a actual imagem de vídeo nas áreas marcadas for diferente da

imagem de referência, é disparado um alarme. Isto detecta sabotagem (tamper) o que, de outra forma, não seria possível, por exemplo, se a câmara estiver virada.

1. Faça clique sobre **Referência** para guardar a imagem de vídeo actualmente visível como referência.
2. Clique em **Seleccionar área** e seleccione as áreas na imagem de referência que deverão ser monitorizadas.
3. Seleccione a caixa **Verificação da referência** para activar a verificação continuada. A imagem de referência guardada é exibida a preto e branco por baixo da imagem de vídeo actual e as áreas seleccionadas são marcadas a amarelo.
4. Seleccione a opção **Limites ocultos** ou **Limites visíveis** para especificar a verificação da referência uma vez mais.

Limites ocultos

A área seleccionada na imagem de referência deve conter uma estrutura proeminente. Se a estrutura for ocultada ou deslocada, a verificação da referência acciona um alarme. Se a área seleccionada for demasiado homogénea, de forma a que a ocultação ou deslocação da estrutura não acciona um alarme, é imediatamente accionado um alarme para indicar a imagem de referência inadequada.

Limites visíveis

Seleccione esta opção se a área seleccionada da imagem de referência incluir uma superfície em grande parte homogénea. Se aparecerem estruturas nesta área, o alarme é accionado.

Seleccionar a área

Seleccione as áreas da imagem na imagem de referência que deverão ser monitorizadas. A imagem de vídeo é subdividida em campos quadrados. Active ou desactive cada um destes campos individualmente.

Seleccione apenas as áreas de monitorização de referência nas quais NÃO exista qualquer movimento e que estejam uniformemente iluminadas, uma vez que, de outra forma, poderiam ser disparados falsos alarmes.

1. Faça clique sobre **Seleccionar área** para configurar os campos de sensor. Abre-se uma nova janela.
2. Se necessário, faça clique primeiro sobre **Limpar tudo** para eliminar a selecção actual (campos marcados a amarelo).
3. Clique com o botão do lado esquerdo do rato nos campos a serem activados. Os campos activados são marcados a amarelo.
4. Se necessário, faça clique sobre **Seleccionar tudo** para seleccionar todo o fotograma de vídeo para monitorização.
5. Clique com o botão do lado direito do rato em qualquer campo que deseje desactivar.
6. Faça clique sobre **OK** para guardar a configuração.
7. Clique no botão para fechar (**X**) na barra de título para fechar a janela sem guardar as alterações.

9.8.4 Configuração VCA - Agendado

Uma configuração agendada permite ligar um perfil VCA com os dias e horas durante os quais a análise de conteúdo de vídeo deverá estar activa. Os programas podem ser definidos para dias da semana e para feriados.

Dias da semana

Pode ligar vários intervalos de 15 minutos aos perfis VCA para cada dia da semana. Se mover o cursor do rato sobre a tabela, a hora é apresentada por baixo da mesma. Desta forma, a orientação torna-se mais fácil.

1. Clique no perfil que pretende associar no campo **Períodos de tempo**.
2. Clique num campo da tabela, mantenha pressionado o botão direito do rato e arraste o cursor sobre todos os períodos que pretende atribuir ao perfil seleccionado.
3. Utilize o botão direito do rato para anular a selecção de qualquer intervalo.
4. Clique em **Seleccionar tudo** para atribuir todos os intervalos de tempo ao perfil seleccionado.
5. Clique em **Limpar tudo** para anular a selecção de todos os intervalos.
6. Quando terminar, clique em **Definir** para guardar as definições no dispositivo.

Feriados

Defina feriados nos quais será activado um perfil, que são diferentes dos constantes no horário semanal normal.

1. Clique no separador **Feriados**. Os dias que já tiverem sido seleccionados são indicados na tabela.
2. Clique em **Adicionar**. Abre-se uma nova janela.
3. Seleccione a data pretendida no calendário. Seleccione vários dias consecutivos mantendo, para isso, o botão do rato premido. Estes serão exibidos na tabela numa única entrada.
4. Clique em **OK** para aceitar a selecção. A janela fecha-se.
5. Atribua os feriados individuais aos perfis VCA, da forma descrita anteriormente.

Apagar feriados

Apague os feriados definidos em qualquer momento:

1. Clique em **Apagar**. Abre-se uma nova janela.
2. Clique na data a apagar.
3. Faça clique em **OK**. O item é apagado da tabela e a janela fecha-se.
4. O processo tem de ser repetido para apagar mais dias.

9.8.5 Configuração VCA - Evento activado

Esta configuração permite-lhe estabelecer que a análise de conteúdo de vídeo só deverá ser activada quando accionada por um evento. Enquanto não é activado qualquer disparo, a configuração **Silent MOTION+**, na qual os metadados são criados, está activa; estes metadados facilitam as pesquisas de gravações, mas não fazem disparar um alarme.

Disparo

Seleccione um alarme físico ou virtual como disparo. Um alarme virtual é criado através de software, por exemplo, através de comandos RCP+ ou scripts de alarme.

Disparo activo

Seleccione aqui a configuração VCA a ser activada através de um disparo activo. Um sinal de visto a verde, à direita do campo de listagem, indica que o disparo está activo.

Disparo inactivo

Seleccionar aqui a configuração VCA a ser activada caso o disparo não esteja activo. Um sinal de visto a verde, à direita do campo de listagem, indica que o disparo está inactivo.

Atraso (s)

Seleccione o período de atraso para a reacção da análise de conteúdo de vídeo a sinais de disparo. O alarme é apenas disparado depois de ter decorrido um intervalo de tempo definido em segundos e apenas se ainda existir a condição de disparo. Se tiver sido reposta a condição original antes de decorrido este intervalo de tempo, o alarme não é disparado. Um período de atraso pode ser útil para evitar falsos alarmes ou activação frequente. Durante o período de atraso, a configuração **Silent MOTION+** está sempre activada.

9.8.6 Alarme por áudio

Crie alarmes baseados em sinais de áudio. Configure potências de sinal e gamas de frequências para que sejam evitados os falsos alarmes, por exemplo, ruído produzido por máquinas ou ruído de fundo.
Estabeleça uma transmissão de áudio normal antes de configurar o alarme por áudio.

Alarme por áudio
Seleccione **Ligado** para que o dispositivo gere sinais de alarme por áudio.

Nome
O nome facilita a identificação do alarme em sistemas de monitorização por vídeo abrangentes, por exemplo, com o VIDOS e os programas Bosch Video Management System. Introduza aqui um nome exclusivo e distinto.

Signal Ranges (Gamas de sinal)
Exclua determinadas gamas de sinal de modo a evitar falsos alarmes. Por este motivo, o sinal total é dividido em 13 gamas tonais (escala mel). Seleccione ou desmarque as caixas por baixo do gráfico para incluir ou excluir gamas individuais.

Limiar
Estabeleça o limiar com base no sinal visível no gráfico. Defina o limiar utilizando o controlo deslizante ou, em alternativa, mova directamente a linha branca no gráfico com a ajuda do rato.

Sensibilidade
Pode utilizar esta definição para adaptar a sensibilidade ao ambiente acústico e suprimir eficazmente picos de sinal individuais. Um valor elevado representa um nível elevado de sensibilidade.

9.8.7 E-mail de alarme

Como alternativa à ligação automática, os estados de alarme podem igualmente ser documentados por e-mail. Desta forma, é possível notificar um destinatário que não possua um receptor de vídeo. Neste caso, a câmara envia automaticamente um e-mail para um endereço de e-mail definido pelo utilizador.

Enviar e-mail de alarme

Seleccione **Ligado** para que a unidade envie automaticamente um e-mail de alarme em caso de alarme.

Endereço IP do servidor de e-mail

Introduza o endereço IP de um servidor de e-mail que opere com a norma SMTP (Simple Mail Transfer Protocol). Os e-mails de saída são enviados para o servidor de e-mail através do endereço introduzido. Caso contrário, deixe a caixa em branco (0.0.0.0).

Nome de utilizador SMTP

Introduza um nome de utilizador registado para o servidor de e-mail escolhido.

Palavra-passe SMTP

Introduza a palavra-passe necessária para o nome do utilizador registado.

Formato

Seleccione o formato dos dados da mensagem de alarme.

– **Standard (com JPEG)**: e-mail com ficheiro de imagem JPEG em anexo.
– **SMS**: e-mail em formato SMS para um gateway e-mail-para-SMS (por exemplo, para enviar um alarme através de um telemóvel) sem uma imagem em anexo.

Quando um telemóvel é usado como receptor, não se esqueça de activar a função e-mail ou SMS, dependendo do formato, para que estas mensagens possam ser recebidas. Obtenha informações sobre a operação do seu telemóvel junto do seu operador de rede móvel.

Anexar JPEG da câmara

Clique na caixa de verificação para especificar que as imagens JPEG são enviadas a partir da câmara.

Endereço de destino

Introduza aqui o endereço de e-mail para os e-mails de alarme. O comprimento máximo do endereço é de 49 caracteres.

Nome do remetente

Introduza um nome único para o remetente do e-mail, por exemplo, a localização do dispositivo. Isto irá facilitar a identificação da origem do e-mail.

E-mail de teste

Clique em **Enviar agora** para testar o funcionamento do e-mail. Um e-mail de alarme é imediatamente criado e enviado.

9.8.8 Alarm Task Editor

Se editar um script nesta página, estará a substituir todas as definições e entradas nas outras páginas de alarme. Este procedimento não pode ser anulado.
Para editar esta página, o utilizador deve possuir conhecimentos na área da programação e estar familiarizado com a informação do documento **Alarm Task Script Language**, bem como com a língua inglesa. O documento pode ser encontrado no DVD fornecido.

Alternativamente às definições de alarme das várias páginas correspondentes, introduza aqui as funções de alarme pretendidas sob a forma de script. Isso irá substituir todas as definições e entradas das restantes páginas de alarme.

1. Clique em **Exemplos** no campo **Alarm Task Editor** para ver alguns exemplos de scripts. Abre-se uma nova janela.
2. Introduza scripts novos no campo **Alarm Task Editor** ou altere os existentes de acordo com as suas necessidades.
3. Quando terminar, clique em **Definir** para transmitir os scripts para o dispositivo. Se a transferência tiver sido bem-sucedida, a mensagem **Script analisado com êxito.** é exibida por cima do campo de texto. Se não o for, é exibida uma mensagem de erro com mais informações.

9.9 Interfaces

Interfaces	
>	Entrada de alarme
>	Relé
>	COM1

9.9.1 Entrada de alarme

Configure os disparos de alarme para a câmara.
Seleccione **NF** (Normalmente Fechado) se o alarme for para ser disparado ao fechar o contacto.
Seleccione **NA** (Normalmente Aberto) se o alarme for para ser disparado ao abrir o contacto.

Nome

Introduza um nome para a entrada de alarme. Depois, este é exibido por baixo do ícone para a entrada de alarme na **PÁGINA EM DIRECTO** (se configurado).

Acção

Seleccione o modo da câmara a ser usado quando a entrada de alarme 1 é accionada. Consulte *Secção 9.8.8 Alarm Task Editor, Página 109*, para obter informações sobre acções de alarme baseadas em entradas de alarme.

9.9.2 Relé

Configure o comportamento de comutação da saída de relé. Seleccione vários eventos que activam uma saída automaticamente. Por exemplo, ligue um projector, disparando um alarme de movimento e volte a desligá-lo quando o alarme tiver parado.

Estado inactivo

Seleccione **Aberto** para que o relé funcione como contacto NA, ou seleccione **Fechado** se pretender que o relé funcione como contacto NF.

Seleccionar

Seleccione **Dispositivo Externo** ou **Motion+/IVA** (Movimento+/IVA) para fazer disparar o relé.

Nome do relé

Aqui pode atribuir um nome ao relé. O nome é exibido no botão junto a **Disparar relé**. A **PÁGINA EM DIRECTO** pode também ser configurada para exibir o nome junto ao ícone do relé.

Disparar relé

Clique no botão para ligar o relé manualmente (por exemplo, para efeitos de teste ou para operar um trinco da porta).

9.9.3 COM1

Configure o conector de dados para a câmara.

Função da porta-série

Seleccione uma unidade controlável da lista. Se desejar usar a porta-série para transmitir dados transparentes, seleccione **Transparente**. Seleccione **Terminal** se desejar operar a unidade a partir de um terminal.
Depois de seleccionar uma unidade, os restantes parâmetros na janela são definidos automaticamente e não devem ser alterados.

ID da Câmara

Se necessário, introduza o ID do periférico que deseja controlar (por exemplo, uma câmara dome ou cabeça de rotação horizontal/vertical).

Taxa de transmissão

Seleccione o valor para a taxa de transmissão em bits/s.

Bits de dados

O número de bits de dados por carácter não pode ser alterado.

Bits de paragem

Seleccione o número de bits de paragem por carácter.

Verificação de paridade

Seleccione o tipo de verificação de paridade.

Modo de interface

Seleccione o protocolo desejado para a porta-série.

9.10 Rede

Rede	
>	Rede
>	Avançadas
>	Multicast
>	Envio JPEG
>	Encriptação

9.10.1 Rede

As definições nesta página são usadas para integrar o dispositivo numa rede. Algumas alterações só têm efeito depois de reiniciar o dispositivo. Neste caso, a opção **Definir** muda para **Def. e Reiniciar**.

1. Efectue as alterações pretendidas.
2. Clique em **Def. e reiniciar**.

O dispositivo é reiniciado e as definições alteradas são activadas. Se tiver alterado o endereço IP, a máscara de sub-rede ou o endereço de gateway, o dispositivo só está disponível nos novos endereços depois de ter sido reiniciado.

Atribuição de IP automática

Se for utilizado um servidor DHCP na rede para a atribuição dinâmica de endereços IP, active a aceitação de endereços IP automaticamente atribuídos ao dispositivo.
Determinadas aplicações (VIDOS, Bosch Video Management System, Archive Player, Configuration Manager) usam o endereço IP para a atribuição única do dispositivo. Se utilizar estas aplicações, o servidor DHCP tem de suportar a atribuição fixa entre o endereço IP e endereço MAC e tem de ser adequadamente configurado para que sempre que for atribuído um endereço IP, este seja guardado de cada vez que o sistema for reiniciado.

Endereço IP

Introduza o endereço IP desejado para a câmara. O endereço IP tem de ser válido para a rede.

Máscara de sub-rede

Introduza a máscara de sub-rede adequada para o endereço IP definido.

Endereço de gateway

Para que o dispositivo estabeleça ligação com um local remoto numa sub-rede diferente, introduza aqui o endereço IP de gateway. Caso contrário, este campo pode permanecer vazio (0.0.0.0).

Endereço do servidor DNS

É mais fácil aceder ao dispositivo se este estiver listado num servidor DNS. Por exemplo, para estabelecer uma ligação de Internet à câmara, é suficiente introduzir o nome atribuído ao dispositivo no servidor DNS como URL no browser. Introduza o endereço IP do servidor DNS. Os servidores são suportados por um DNS seguro e dinâmico.

Detalhes >>

Transmissão de vídeo

Se o dispositivo for usado atrás de uma firewall, TCP (Porta 80) deverá estar seleccionado como protocolo de transmissão.
Para a utilização numa rede local, seleccione UDP.
O funcionamento Multicast só é possível com o protocolo UDP. O protocolo TCP não suporta ligações Multicast. O valor MTU no modo UDP é 1514 bytes.

Porta do browser HTTP

Se necessário, seleccione uma porta do browser HTTP diferente a partir da lista. A porta HTTP predefinida é 80. Para limitar a ligação a HTTPS, desactive a porta HTTP. Para tal, active a opção **Desligado**.

Porta do browser HTTPS

Para limitar o acesso do browser a ligações encriptadas, seleccione uma porta HTTPS na lista. A porta HTTPS padrão é 443. Seleccione a opção **Desligado** para desactivar as portas HTTPS e limitar as ligações a portas não encriptadas.
A câmara utiliza o protocolo de encriptação TLS 1.0. Certifique-se de que o browser foi configurado para suportar este protocolo. Certifique-se também de que o suporte para aplicações Java está activo (no painel de controlo do plug-in Java do painel de controlo do Windows).
Para limitar as ligações à encriptação SSL, defina a opção **Desligado** na porta do browser HTTP, na porta RCP+ e no Suporte de Telnet. Isso faz com que todas as ligações não encriptadas sejam desactivadas, permitindo apenas as ligações à porta HTTPS.
Configure e active a encriptação de dados (vídeo, áudio, metadados) na página **Encriptação**.

RCP+ porta 1756

A activação da porta 1756 RCP+ permite ligações não encriptadas nesta porta. Para permitir apenas ligações encriptadas, defina a opção **Desligado** para desactivar a porta.

Suporte de Telnet

Ao activar o Suporte de Telnet, serão permitidas ligações não encriptadas nesta porta. Para permitir apenas ligações encriptadas, defina a opção **Desligado** para desactivar o Suporte de Telnet, impossibilitando as ligações Telnet.

Modo de interface ETH

Se necessário, seleccione o tipo de ligação Ethernet para a interface **ETH**. Dependendo do dispositivo ligado, pode ser necessário seleccionar um tipo de operação especial.

MSS de rede (bytes)

Defina aqui o tamanho de segmento máximo para os dados do utilizador do pacote IP. Este permite ajustar o tamanho dos pacotes de dados ao ambiente da rede e que optimizar a transmissão de dados. Respeite o valor MTU de 1514 bytes no modo UDP.

MSS iSCSI (bytes)

Especifique um valor MSS superior ao do tráfego de dados através da rede, para uma ligação ao sistema iSCSI. O valor potencial depende da estrutura de rede. Um valor superior só é útil se o sistema iSCSI estiver localizado na mesma sub-rede da câmara.

Activar DynDNS

O DynDNS.org é um serviço de alojamento DNS que armazena endereços IP numa base de dados pronta para ser utilizada. Permite-lhe seleccionar o dispositivo via Internet através de um nome do anfitrião, sem ser necessário saber o endereço IP actual da unidade. Active este serviço aqui. Para o fazer, crie uma conta em DynDNS.org e registe o nome do anfitrião necessário para o dispositivo nesse site.

Nota:

Em DynDNS.org podem ser encontradas informações sobre o serviço, processo de registo e nomes do anfitrião disponíveis.

Nome do anfitrião

Introduza aqui o nome do anfitrião registado em DynDNS.org para o dispositivo.

Nome de utilizador

Introduza aqui o nome do utilizador registado em DynDNS.org.

Palavra-passe

Introduza aqui a palavra-passe registada em DynDNS.org.

Forçar registo agora

Force o registo transferindo o endereço IP para o servidor DynDNS. As entradas que são frequentemente alteradas não são disponibilizadas no sistema de nomes de domínio. É uma boa ideia forçar o registo quando configura o dispositivo pela primeira vez. Use esta função apenas quando necessário e não mais do que uma vez por dia, para evitar a possibilidade de ser bloqueado pelo fornecedor de serviços. Para transferir o endereço IP do dispositivo, clique no botão **Registar**.

Estado

O estado da função DynDNS é aqui exibido para fins informativos; estas definições não podem ser alteradas.

9.10.2 Avançadas

As definições nesta página são utilizadas para determinar definições avançadas na rede. Algumas alterações só têm efeito depois de reiniciar o dispositivo. Neste caso, a opção **Definir** muda para **Def. e Reiniciar**.

1. Efectue as alterações pretendidas.
2. Clique em **Def. e reiniciar**.

O dispositivo é reiniciado e as definições alteradas são activadas.

SNMP

A câmara suporta o SNMP V2 (Simple Network Management Protocol (Protocolo de Administração de Redes Simples)) para gerir e monitorizar componentes de rede, e pode enviar mensagens SNMP (traps) para endereços IP. Suporta SNMP MIB II no código unificado.
Se estiver seleccionada a opção **Ligado** para o parâmetro SNMP e não introduzir um endereço anfitrião SNMP, o dispositivo não envia as traps automaticamente, respondendo apenas aos pedidos SNMP. Se introduzir um ou dois endereços anfitriões SNMP, as traps SNMP são enviadas automaticamente.
Seleccione **Desligado** para desactivar a função SNMP.

1. SNMP host address (endereço anfitrião SNMP) / 2. SNMP host address (endereço anfitrião SNMP)

Para enviar automaticamente traps SNMP, introduza aqui os endereços IP de um ou dois dispositivos alvo.

Traps SNMP

Para escolher quais os traps a enviar:

1. Clique em **Seleccionar**. Aparece uma caixa de diálogo.
2. Clique nas caixas de verificação dos traps adequados.
3. Clique em **Definir** para fechar a janela e enviar todos os traps seleccionados.

Autenticação (802.1x)

Para configurar a autenticação do servidor Radius, ligue a câmara directamente a um computador usando um cabo de rede. Se um servidor Radius controlar os direitos de acesso

através da rede, seleccione **Ligado** para activar a autenticação, para poder comunicar com o dispositivo.

1. Introduza o nome do utilizador que o servidor Radius usa para a câmara no campo **Identidade**.
2. Introduza a **Palavra-passe** que o servidor Radius espera da câmara.

Porta RTSP

Se necessário, seleccione uma porta diferente para a troca dos dados RTSP a partir da lista. A porta RTSP padrão é 554. Seleccione **Desligado** para desactivar a função RTSP.

9.10.3 Multicast

Para além de uma ligação ponto-a-ponto entre a câmara e um único receptor (unicast), a câmara pode activar múltiplos receptores para receberem o sinal de vídeo em simultâneo. Isto é feito através da duplicação do fluxo de dados no dispositivo e da sua distribuição por vários receptores (multi-unicast) ou através da distribuição de um fluxo de dados individual na própria rede por vários receptores num grupo definido (multicast). Introduza um endereço Multicast dedicado e uma porta para cada fluxo. Mude entre fluxos clicando nos respectivos separadores.
O pré-requisito para o funcionamento Multicast é uma rede compatível com Multicast que utilize os protocolos UDP e IGMP. Não são suportados outros protocolos de grupo. O protocolo TCP não suporta ligações Multicast.
Tem de ser configurado um endereço IP especial (endereço de classe D) para o funcionamento Multicast numa rede compatível. A rede tem de suportar endereços IP de grupo e o Internet Group Management Protocol (Protocolo de gestão de grupo de Internet) (IGMP V2). A gama de endereços vai desde 225.0.0.0 a 239.255.255.255. O endereço Multicast pode ser o mesmo para vários fluxos. No entanto, é necessário usar um porta diferente para cada caso, para que os vários fluxos de dados não sejam enviados em simultâneo através da mesma porta e do mesmo endereço Multicast. As definições têm de ser efectuadas individualmente para cada fluxo.

Activar
Active a recepção simultânea de dados em vários receptores que necessitam de activar a função multicast. Para o fazer, seleccione a caixa e introduza em seguida o endereço multicast.

Endereço multicast
Introduza um endereço multicast válido para ser usado em modo multicast (duplicação do fluxo de dados na rede). Com a definição 0.0.0.0, o codificador para o respectivo fluxo funciona em modo multi-unicast (copiar fluxos de dados no dispositivo). A câmara suporta ligações multi-unicast de até cinco receptores ligados em simultâneo.
A duplicação de dados exige muito do CPU, podendo, em alguns casos, originar falhas na qualidade da imagem.

Porta
Introduza aqui o endereço da porta para o fluxo.

Streaming
Clique na caixa de verificação para activar modo de streaming multicast. Um fluxo activado é marcado com um sinal de visto. (Normalmente, não é necessário streaming para o funcionamento Multicast standard.)

Pacote Multicast TTL
Pode ser introduzido um valor para especificar quanto tempo os pacotes de dados Multicast permanecem activos na rede. Se o Multicast for executado através de um router, o valor tem de ser superior a 1.

9.10.4 Envio JPEG
Guarde imagens JPEG individuais num servidor FTP em intervalos específicos. Se necessário, recupere estas imagens mais tarde para reconstruir eventos de alarme. A resolução JPEG corresponde à definição mais elevada dos dois fluxos de dados.

Nome do ficheiro

Seleccione a forma como são criados os nomes de ficheiro para as imagens isoladas transmitidas.

- **Substituir**: É sempre usado o mesmo nome de ficheiro e qualquer ficheiro existente será substituído pelo ficheiro actual.
- **Incremento**: É adicionado um número de 000 a 255 ao nome do ficheiro incrementado automaticamente por 1. Quando chegar aos 255, começa de novo em 000.
- **Sufixo data/hora**: A data e a hora são adicionadas automaticamente ao nome do ficheiro. Quando definir este parâmetro, certifique-se de que a data e a hora do dispositivo são sempre correctamente definidas. Por exemplo, o ficheiro snap011005_114530.jpg foi guardado a 1 de Outubro de 2005, às 11h45 e 30 segundos.

Intervalo de envio

Introduza o intervalo em segundos em que as imagens são enviadas para um servidor FTP. Introduza zero para que não sejam enviadas quaisquer imagens.

Endereço IP do servidor FTP

Introduza o endereço IP do servidor FTP onde deseja guardar as imagens JPEG.

Login no servidor FTP

Introduza o seu nome de login para o servidor FTP.

Palavra-passe do servidor FTP

Introduza a palavra-passe que dá acesso ao servidor FTP.

Caminho no servidor FTP

Introduza um caminho exacto para onde deseja enviar as imagens no servidor FTP.

9.10.5 Encriptação

Se estiver instalada uma licença de encriptação, este submenu permite-lhe aceder aos parâmetros de encriptação.

9.11 Assistência técnica

Assistência técnica	
>	Manutenção
>	Licenças
>	Vista geral do sistema

9.11.1 Manutenção



CUIDADO!
Antes de iniciar a actualização de firmware, certifique-se de que seleccionou o ficheiro de upload correcto. O upload dos ficheiros errados pode fazer com que o dispositivo deixe de poder ser endereçável, tendo de ser substituído.
Nunca interrompa a instalação do firmware. Até mudar para outra página ou fechar a janela do browser origina uma interrupção. A interrupção pode levar a uma codificação errada da memória flash. Isto pode fazer com que o dispositivo deixe de poder ser endereçável, tendo de ser substituído.

Firmware
As funções e parâmetros da câmara podem ser actualizados através do upload de novo firmware. Para o efeito, o pacote mais recente de firmware é transferido para o dispositivo através da rede. O firmware é instalado automaticamente. Desta forma, a câmara pode ser reparada e actualizada remotamente, sem que seja necessário que um técnico efectue as alterações ao dispositivo no local. O firmware mais recente pode ser obtido através do Serviço de Assistência ao Cliente ou através da área de downloads da Bosch Security Systems.

Para actualizar o firmware:
1. Comece por armazenar o ficheiro de firmware no seu disco rígido.

2. Introduza o caminho completo para o ficheiro de firmware no campo ou clique em **Procurar** para localizar e seleccionar o ficheiro.
3. Clique em **Upload** para iniciar a transmissão do ficheiro para o dispositivo. A barra de progresso permite monitorizar a transferência.

O novo firmware é descompactado e a memória flash é reprogramada. O tempo restante é indicado pela mensagem **going to reset Reconnecting in ... seconds**. Se o upload for efectuado com sucesso, o dispositivo reinicia-se automaticamente.

Se o LED do estado de operação se acender a vermelho, significa que o upload falhou, pelo que terá de ser repetido. Para efectuar o upload, mude para uma página especial:

1. Na barra de endereço do seu browser, introduza / main.htm a seguir ao endereço IP do dispositivo, por exemplo:
   192.168.0.10/main.htm
2. Repita o upload.

Configuração

Guarde os dados de configuração da câmara num computador e carregue os dados de configuração guardados de um computador para o dispositivo.

Para guardar as definições da câmara:

1. Clique em **Download**; surge uma caixa de diálogo.
2. Siga as instruções para gravar as definições actuais.

Para carregar os dados de configuração de um computador para o dispositivo:

1. Introduza o caminho completo do ficheiro para upload ou clique em **Procurar** para seleccionar o ficheiro pretendido.
2. Certifique-se de que o ficheiro a ser carregado pertence ao mesmo tipo de dispositivo que o dispositivo a reconfigurar.
3. Clique em **Upload** para iniciar a transmissão dos dados para o dispositivo. A barra de progresso permite monitorizar a transferência.

Uma vez completado o upload, a nova configuração é activada. O tempo restante é indicado pela mensagem **going to reset Reconnecting in ... seconds**. Se o upload for efectuado com sucesso, o dispositivo reinicia-se automaticamente.

Certificado SSL

Para utilizar uma ligação SSL, ambos os lados da ligação têm de ter os certificados adequados. Faça o upload para a câmara de um ou mais ficheiros de certificados, um de cada vez.

1. Introduza o caminho completo do ficheiro para upload ou clique em **Procurar** para localizar o ficheiro.
2. Clique **Upload** para iniciar a transferência do ficheiro.

Assim que o upload de todos os ficheiros tiver sido concluído com sucesso, o dispositivo tem de ser reiniciado. No campo de endereço do browser, introduza `/reset` depois do endereço IP da câmara, por exemplo:
192.168.0.10/reset
O novo certificado SSL está válido.

Registo de manutenção

Faça o download de um registo de manutenção interno do dispositivo para o enviar para o Serviço de Assistência ao Cliente para fins de apoio. Clique em **Download** e seleccione uma localização da gravação do ficheiro.

9.11.2 Licenças

Esta janela destina-se à activação de funções adicionais através da introdução de códigos de activação. É exibida uma vista geral das licenças instaladas.

9.11.3 Vista geral do sistema

Esta janela é meramente informativa e não pode ser modificada. Tenha estas informações disponíveis quando contactar a assistência técnica.
Seleccione o texto nesta página com o rato e copie-o de forma a que possa ser colado num e-mail, se necessário.

10 Funcionamento através do browser

10.1 Página em Directo

Depois de a ligação ser estabelecida aparece inicialmente no ecrã a **Página em directo**. Mostra a imagem de vídeo em directo no lado direito da janela do browser. Dependendo da configuração, podem ser visíveis várias sobreposições de texto na imagem de vídeo em directo. Pode também ser exibida outra informação junto à imagem de vídeo em directo na **Página em directo**. A visualização depende das definições efectuadas na página **Funções da PÁGINA EM DIRECTO**.

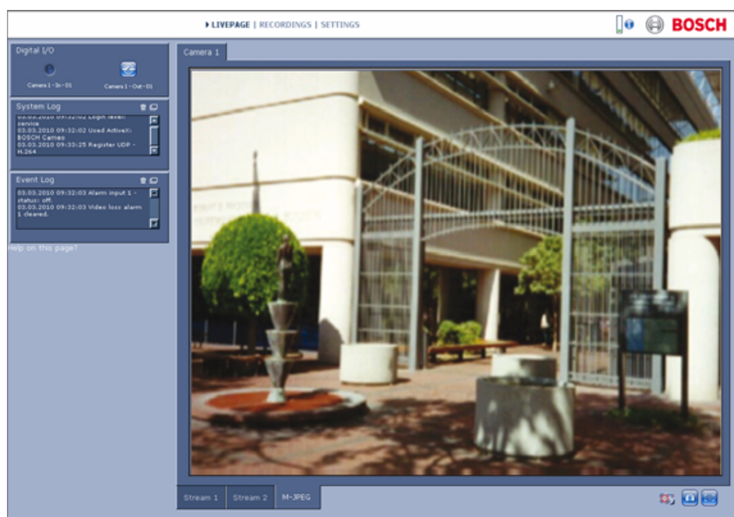


Figura 10.1 Página em Directo

10.1.1 Carga do processador

Quando aceder à câmara utilizando um browser, a carga do processador e as informações de rede encontram-se disponíveis na área superior direita da janela, junto ao logótipo da Bosch.



Mova o cursor do rato sobre os ícones para visualizar valores numéricos. Estas informações podem ajudar na resolução de problemas ou quando efectuar a sintonização precisa do dispositivo.

10.1.2 Selecção de imagem

Visualização da imagem num ecrã inteiro.

– Clique no separador **Fluxo 1**, **Fluxo 2** ou **M-JPEG** por baixo da imagem de vídeo para alternar entre diferentes visualizações da imagem da câmara.

10.1.3 Ver Controlo

Se a porta de dados estiver configurada para o controlo de um dispositivo PTZ, é exibido e activado um separador Ver Controlo. Utilize os controlos para posicionar a câmara e para ajustar o zoom, a focagem e o diafragma. É possível definir e seleccionar seis posições predefinidas.
Mova o cursor do rato por cima da imagem de vídeo; são exibidas opções adicionais para controlar periféricos com o cursor do rato..

10.1.4 E/S digital

Dependendo da configuração da unidade, a entrada de alarme e a saída de relé são exibidas junto à imagem da câmara. O símbolo de alarme serve para informação e indica o estado da entrada de alarme: Active 1 = o símbolo está aceso, Active 0 = o símbolo não está aceso.
O relé da câmara permite-lhe operar um dispositivo (por exemplo, uma luz ou um trinco da porta).

– Para operar, clique no símbolo de relé. O símbolo fica vermelho quando o relé é activado.

10.1.5 Registo do Sistema / Registo de Eventos

O campo **Registo do sistema** contém informações sobre o estado de operação da câmara e da ligação. Estas mensagens podem ser guardadas automaticamente num ficheiro. Os eventos, tais como activação ou fim dos alarmes, são exibidos

no campo **Registo de eventos**. Estas mensagens podem ser guardadas automaticamente num ficheiro.
Para apagar as entradas dos campos, clique no ícone no canto superior direito do campo correspondente.

10.1.6 Guardar imagens paradas

As imagens isoladas da sequência de vídeo que estiver a ser exibida actualmente na **Página em directo** podem ser guardadas em formato JPEG no disco rígido do computador.

– clique sobre o ícone da câmara para guardar imagens isoladas.

A localização da gravação depende da configuração da câmara.

10.1.7 Gravar sequências de vídeo

Podem ser guardadas no disco rígido do computador secções da sequência de vídeo que estiver a ser exibida actualmente na **Página em directo**. As sequências são gravadas com a resolução definida na configuração do codificador. A localização da gravação depende da configuração da câmara.

1. clique sobre o ícone de gravação para gravar as sequências de vídeo.
   – A gravação começa imediatamente. O ponto vermelho no ícone indica que está em curso uma gravação.
2. Volte a clicar sobre o ícone de gravação para parar a gravação.

Reproduza sequências de vídeo guardadas com o Player da Bosch Security Systems.

10.1.8 Programa de gravação em execução

O ícone do disco rígido por baixo das imagens da câmara na **Página em directo** é alterado durante uma gravação automática.

O ícone acende-se e exibe um gráfico em movimento para indicar que uma gravação está a ser executada. Se não houver qualquer gravação em curso, é exibido um ícone estático.

10.1.9 Comunicação áudio

É possível enviar e receber áudio através da **Página em directo** se o monitor activo e a estação remota da câmara suportarem a função de áudio.

1. Mantenha a tecla F12 premida para enviar um sinal de áudio para a câmara.
2. Solte a tecla para parar de enviar sinais de áudio.

Todos os utilizadores que estiverem ligados recebem sinais de áudio enviados a partir da câmara, mas apenas o primeiro utilizador a carregar na tecla F12 pode enviar sinais de áudio; os outros terão de esperar que o primeiro utilizador solte a tecla em questão.

10.2 Página de gravações

Aceda à página **Gravações** para reproduzir sequências de vídeo gravadas da **Página em directo**, bem como do menu **Definições**. A ligação **Gravações** é apenas visível com a selecção de um suporte de armazenamento.

1. Clique em **Gravações** na barra de navegação na parte superior da janela. Aparece a página de reprodução e a reprodução começa imediatamente.
2. Seleccione **Gravação** 1 ou 2 no menu pendente. (Os conteúdos das opções 1 e 2 são idênticos, sendo que as únicas diferenças poderão ser a qualidade e a localização.)

10.2.1 Controlar a reprodução

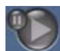


A barra de tempo por baixo da imagem de vídeo permite uma rápida orientação. O intervalo de tempo associado à sequência é exibido na barra a cinzento. Uma seta verde por cima da barra indica a posição da imagem actualmente em reprodução dentro da sequência.

A barra de tempo oferece uma série de opções de navegação dentro de e entre sequências.

– Altere o intervalo de tempo apresentado clicando sobre os ícones mais ou menos. O visor pode abranger períodos de dois meses a apenas uns segundos.
– Se necessário, arraste a seta verde para o ponto no tempo no qual deverá começar a reprodução.
– As barras vermelhas indicam pontos no tempo em que os alarmes foram accionados. Arraste a seta verde para navegar para estes pontos rapidamente.

Controle a reprodução através dos botões por baixo da imagem de vídeo. Os botões têm as seguintes funções:

 Iniciar/interromper reprodução

 Saltar para o início da sequência activa ou para a sequência anterior

 Saltar para o início da sequência de vídeo seguinte na lista

Controlo deslizante

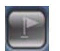
Seleccione continuamente a velocidade de reprodução através de um regulador de velocidade:



Favoritos

Adicionalmente, defina também marcações nas sequências, os chamados favoritos e salte directamente para estes. Estes favoritos são apresentados como pequenas setas amarelas por cima do intervalo de tempo. Utilize os favoritos da forma que se segue:

 Saltar para o favorito anterior

 Definir favorito

 Saltar para o favorito seguinte

Os favoritos só são válidos enquanto estiver na página Gravações; estes não são guardados com as sequências. Assim que sair da página, são apagados todos os favoritos.

Modo Trick

Visualize as gravações fotograma a fotograma em modo trick utilizando um rato com roda. Para esse efeito, coloque o cursor do rato na escala de tempo abaixo da escala de tempo e utilize a roda do rato. A reprodução é automaticamente interrompida (pausa) durante a deslocação. O modo trick requer bastante mais memória e capacidade computacional.

11 Resolução de problemas

11.1 Teste de funcionamento

A câmara oferece várias opções de configuração. Assim, certifique-se de que está a funcionar correctamente após a instalação e configuração. Esta é a única forma de assegurar que a câmara irá funcionar da forma esperada em caso de alarme.

A sua verificação deverá incluir as seguintes funções:

- É possível aceder à câmara remotamente?
- A câmara transmite todos os dados necessários?
- A câmara responde da forma esperada aos eventos de alarme?
- É possível controlar dispositivos periféricos, se necessário?

11.2 Resolução de problemas

A tabela seguinte destina-se a ajudar a identificar as causas das anomalias e a corrigi-las quando possível.

Anomalia	Causas possíveis	Solução
Não há transmissão de imagem para o local remoto.	Câmara defeituosa.	Ligue um monitor local à câmara e verifique o seu funcionamento.
	Ligações por cabo defeituosas.	Verifique todos os cabos, fichas, contactos e ligações.
	Propriedade do fluxo codificador incorrecta definida para ligação ao descodificador de hardware.	Seleccione a opção **H.264 BP+ (descodificador HW)** na página de configuração dos **Fluxos do Codificador**.
Sem ligação estabelecida; não há transmissão de imagem.	A configuração da unidade.	Verifique todos os parâmetros de configuração.
	Instalação defeituosa.	Verifique todos os cabos, fichas, contactos e ligações.
	Endereço IP errado.	Verifique os endereços IP (programa do terminal).
	Transmissão de dados defeituosa dentro da rede LAN.	Verifique a transmissão de dados com ping.
	Foi atingido o número máximo de ligações.	Aguarde até haver uma ligação livre e volte a chamar o emissor.

Anomalia	Causas possíveis	Solução
Não há transmissão de áudio para a estação remota.	Falha de hardware.	Verifique se todas as unidades de áudio ligadas estão a funcionar correctamente.
	Ligações por cabo defeituosas.	Verifique todos os cabos, fichas, contactos e ligações.
	Configuração incorrecta.	Verifique os parâmetros de áudio nas páginas de configuração **Áudio** e **Funções da PÁGINA EM DIRECTO**.
	A ligação de voz já está a ser usada por outro receptor.	Aguarde até a ligação estar livre e volte a ligar ao emissor.
A unidade não reporta um alarme.	A fonte de alarme não está seleccionada.	Seleccione possíveis origens de alarme na página de configuração Fontes de alarme.
	Não foi especificada uma resposta de alarme.	Especifique a resposta de alarme pretendida na página de configuração Ligações de alarme; se necessário, altere o endereço IP.
Não é possível controlar as câmaras ou outras unidades.	O cabo de ligação entre a porta-série e a unidade ligada é incorrecto.	Verifique todas as ligações de cabos e assegure-se de que todas as fichas estão bem ligadas.
	Os parâmetros da porta-série não correspondem aos da outra unidade ligada.	Certifique-se de que as definições de todas as unidades envolvidas são compatíveis.

Anomalia	Causas possíveis	Solução
A unidade não está operacional após o upload de firmware.	Corte de energia durante a programação através do ficheiro de firmware.	Entregue a unidade ao Serviço de Assistência ao Cliente para ser verificada e substituída, se necessário.
	Ficheiro de firmware incorrecto.	Introduza o endereço IP da unidade seguido de **/ main.htm** no seu browser de Internet e repita o upload.
Marcador de posição com uma cruz vermelha em vez dos componentes ActiveX.	A JVM não está instalada no seu computador ou não está activada.	Instale a JVM da Sun a partir do CD do produto.
O browser de Internet contém campos vazios.	Servidor proxy activo na rede.	Crie uma regra nas definições proxy do computador local para excluir os endereços IP locais.
O LED **POWER** pisca a vermelho.	Falha no upload do firmware.	Repita o upload de firmware.

11.3 Serviço de Assistência ao Cliente

Se não for possível resolver uma falha, entre em contacto com o seu fornecedor ou o integrador de sistemas ou dirija-se directamente ao Serviço de Assistência ao Cliente da Bosch Security Systems.
Os números da versão dos processadores internos podem ser visualizados numa página especial. Anote esta informação antes de contactar o Serviço de Assistência ao Cliente.

1. Na barra de endereço do seu browser, depois do endereço IP da unidade, introduza: `/version`
   por exemplo: `192.168.0.80/version`
2. Anote a informação ou imprima a página.

12 Manutenção

12.1 Testar a ligação à rede

Pode usar o comando ping para verificar a ligação entre dois endereços IP. Isto permite testar se um dispositivo está activo na rede.

1. Abra a linha de comandos do DOS.
2. Digite ping seguido do endereço IP do dispositivo.

Se o dispositivo for encontrado, a resposta surge como "Resposta de...", seguido do número de bytes enviados e do tempo de transmissão em milissegundos. Caso contrário, o dispositivo não se encontra disponível na rede. Isso pode acontecer porque:

– O dispositivo não está ligado correctamente à rede. Neste caso, verifique as ligações de cabo.
– O dispositivo não está integrado correctamente na rede. Verifique o endereço IP, a máscara de sub-rede e o endereço de gateway.

12.2 Comunicação com programa do terminal

Terminal de dados

Se não for possível encontrar uma câmara na rede ou se a ligação à rede for interrompida, pode ligar um terminal de dados ao camera para efectuar a configuração inicial e definir parâmetros importantes. O terminal de dados é composto por um computador com um programa do terminal.
É necessário cabo de transmissão em série com um conector Sub-D de 9 pinos para ligar ao computador.

O HyperTerminal, um acessório de comunicação incluído no Microsoft Windows, pode ser usado como o programa do terminal.

1. Desligue a câmara da rede Ethernet antes de trabalhar com o programa do terminal.

2. Ligue a porta-série da câmara utilizando qualquer porta-série disponível no computador.

Configurar o terminal

Antes de o programa do terminal poder comunicar com o camera, tem de fazer a correspondência dos parâmetros de transmissão. Efectue as seguintes definições para o programa do terminal:

– 19 200 bps
– 8 bits de dados
– Nenhuma verificação de paridade
– 1 bit de paragem
– Nenhum protocolo

Introdução de comandos

Depois de a ligação ter sido estabelecida, tem de se registar no camera para aceder ao menu principal. Os outros submenus e funções podem ser acedidos através dos comandos no ecrã.

1. Se necessário, desligue o eco local para que os valores introduzidos não sejam repetidos no ecrã.
2. Introduza um comando de cada vez.
3. Quando tiver introduzido um valor, tal como o endereço IP, verifique os caracteres que tiver introduzido antes de premir Enter para transferir os valores para o camera.

Atribuir um endereço IP

Antes de poder operar um camera na sua rede, tem de lhe atribuir primeiro um endereço IP válido para a sua rede.
O seguinte endereço é predefinido de fábrica: **192.168.0.1**

1. Execute um programa do terminal, tal como o HyperTerminal.
2. Introduza o nome do utilizador **service**. O programa do terminal exibe o menu principal.
3. Introduza o comando **1** para abrir o menu **IP**.
4. Introduza **1** novamente. O programa do terminal mostra o endereço IP actual e pede-lhe para introduzir um endereço IP novo.

5. Introduza o endereço IP desejado e pressione Enter. O programa do terminal exibe o novo endereço IP.
6. Utilize os comandos indicados para quaisquer definições adicionais de que necessite.

Nota:
Tem de reiniciar o equipamento para activar o novo endereço IP, uma máscara de sub-rede nova ou um endereço IP de gateway.

Reiniciar
Interrompa brevemente a fonte de alimentação da câmara para a reiniciar (desligue a fonte de alimentação da rede e volte a ligar poucos segundos depois).

Parâmetros adicionais
Pode usar o programa do terminal para verificar outros parâmetros básicos e alterá-los, se necessário. Para tal, utilize os comandos no ecrã nos vários submenus.

12.3 Reparações



CUIDADO!
Nunca abra a caixa da unidade. A unidade não contém peças que possam ser reparadas pelo utilizador. Certifique-se de que todos os trabalhos de manutenção ou reparação são efectuados apenas por técnicos qualificados (especialistas em engenharia eléctrica ou em tecnologia de redes). Em caso de dúvida, contacte o centro de assistência técnica do agente.

12.3.1 Cessão e eliminação

A câmara só deve ser passada a terceiros juntamente com este manual de instalação. A unidade contém materiais prejudiciais para o ambiente que têm de ser eliminados de acordo com a legislação aplicável. Os dispositivos ou peças defeituosos ou supérfluos têm de ser eliminados de forma profissional ou enviados para o ponto de recolha local para materiais perigosos.

13 Características técnicas

13.1 Especificações

Tipos	**NBN-498**
Sensor de imagens	Sensor CCD de 1/3 pol.
Pixéis activos (PAL)	752x582
Pixéis activos (NTSC)	768 x 494
Tensão nominal de alimentação	12 Vdc, 550 mA (IVA: 650 mA) 24 Vac, 550 mA (IVA: 650 mA) PoE 48 Vdc, 200 mA (IVA: 250 mA)
Consumo de energia	≤6 W
Iluminação mínima	0,15 lx cor, 30 IRE 0,06 lx mono, 30 IRE
Dia/Noite	Cor, mono (contraste de IR), automático
Modos	6 modos programáveis (predefinidos): 24 Horas, Tráfego, Fraca luminosidade, BLC inteligente, Baixo ruído, Infravermelhos
Gama dinâmica	120 dB (processamento de imagem de 20 bits)
SNR	> 50 dB
Motor dinâmico	XF-Dynamic, 2X-Dynamic, BLC Inteligente
BLC Inteligente	Ligado (inclui 2X-Dynamics), Desligado
AGC	AGC Ligado (0-30 dB) ou Desligado
Equilíbrio dos Brancos	ATW, suspensão AWB e manual (2500 a 10000K)
Saturação de cor	Regulável de monocromático (0 %) a 133 % de cor
Obturador	AES (1/60 [1/50] a 1/10000) seleccionável pelo cliente, AES (1/60 [1/50] a 1/150000) automático, sem cintilação ou fixo
Sens Up	Regulável de Desligado a 10x
Preto automático	Automático contínuo, desligado
DNR	Filtro de interferência automático Ligado/ Desligado seleccionável

Nitidez	Nível de melhoramento da nitidez seleccionável
Inversão do Pico de Brancos	Suprime os realces nas cenas
Máscaras de privacidade	Quatro áreas independentes, totalmente programáveis; cinzento
Análise de Movimentos Vídeo	Motion+ (Movimento+), Intelligent Video Analysis (análise de vídeo inteligente) (opção)
Gerador de padrão de teste	Barra de Cor 100 %, Esc.cinz 11 Pas, Dente de serra 2H (Onda D.Serr. 2H), Placa Xadrez, Barra Cruzada, Plano UV
Sincronização	Interna, bloqueio de linha
Objectiva ALC	Detecção automática de diafragma de vídeo ou DC
Controlos	OSD com funcionamento por teclas de função, Browser de Internet
Feedback de controlo	Obturador actual, ganho actual
Interface LAN	1 × Ethernet 10/100 Base-T, adaptação automática, semiduplex/duplex completo, RJ-45
Protocolos de codificação de vídeo	H.264 (ISO/CEI 14496-10), M-JPEG, JPEG
Velocidade de dados de vídeo	9.600 KBit/s... 6 MBit/s
Resoluções de imagem (PAL/NTSC)	4CIF: 704 × 576/480 pixéis (25/30 IPS) CIF: 352 × 288/240 pixéis (25/30 IPS)
Group of pictures (Grupo de imagens)	I, IP
Taxa de repetição de fotogramas/imagens	1 a 50/60 campos/s, ajustável (PAL/NTSC)
Protocolos de rede	Telnet, RTP, HTTP, ARP, TCP, UDP, IP, ICMP, DHCP, IGMPv2, 802.1x, HTTPS, IGMPv3, SNMPv2, UPnP
Encriptação	TLS 1.0, SSL, AES (opcional)

Entrada de alarme (2)	Tipo de contacto sem isolamento TTL lógico, +5 V nominal, +40 Vdc máx., DC associado a um enriquecimento de 22 kOhm a +3,3 V
Saída de relé (1)	Tensão máxima de 30 Vac ou +40 Vdc. Máximo de 0,5 A contínua, 10 VA
Entrada de áudio (Entrada de linha)	Máximo de 5,5 Vpp, impedância 9 kOhm típ.
Saída de áudio (Saída de linha)	Máximo de 3 Vpp, impedância 10 kOhm típ.
Norma áudio G.711	300 Hz a 3,4 kHz com uma taxa de amostragem de 8 kHz
Relação sinal/ruído do áudio	> 50 dB
Porta de dados	RS-232/422/485
Montagem da objectiva	Compatível com CS, compatível com montagem C com anel adaptador
Montagem em tripé	Parte inferior e superior 1/4" 20 UNC
Dimensões (A x L x C) sem objectiva	58 x 66 x 122 mm (2,28 x 2,60 x 4,80 pol.)
Peso sem objectiva	550 g (1,11 lb)
Temperatura de funcionamento	-20 °C a +50 °C (-4 °F a +122 °F)
Temperatura de funcionamento (IVA)	-20 °C a +45 °C (-4 °F a +113 °F)

13.1.1 Dimensões

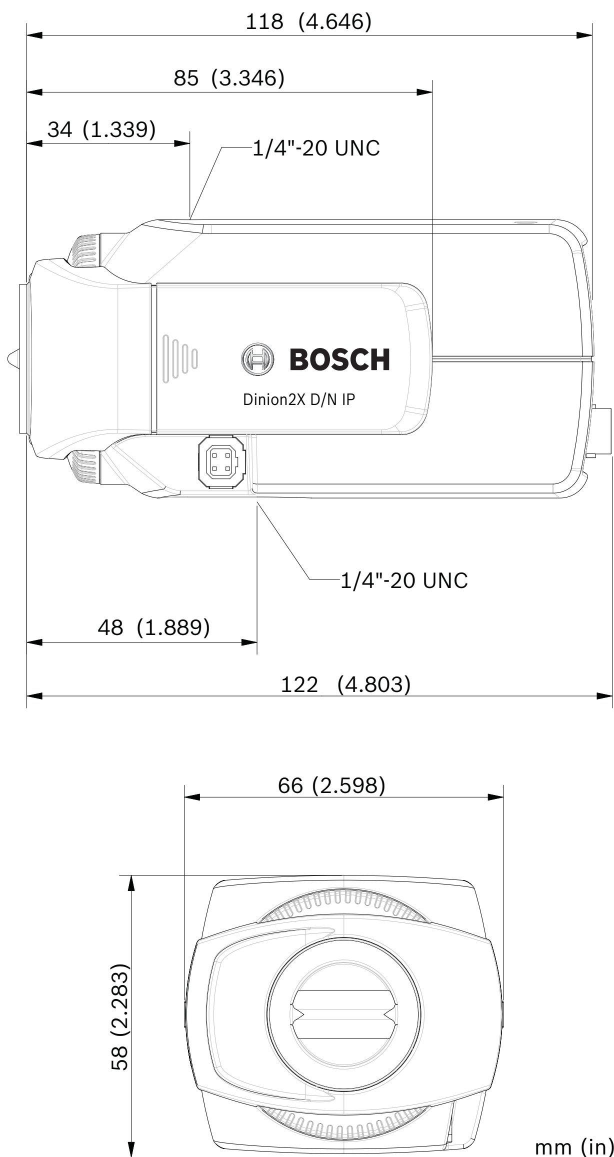


Figura 13.1 Dimensões frontais e laterais

13.1.2 Acessórios

Objectivas recomendadas

LTC 3364/21 Objectiva Varifocal com Correcção de IV
– 1/3 pol., 2,8 - 6 mm, diafragma DC, montagem CS, F1.4-200, 4 pinos

LTC 3364/30 Objectiva Varifocal com Correcção de IV
– 1/3 pol., 3,0 - 8 mm, diafragma DC, montagem CS, F1.0-360, 4 pinos

LTC 3364/40 Objectiva Varifocal com Correcção de IV
– 1/3 pol., 2,8 - 11 mm, diafragma DC, montagem CS, F1.4-360, 4 pinos

LTC 3674/20 Objectiva Varifocal com Correcção de IV
– 1/3 pol., 7,5 – 50 mm, diafragma DC, montagem CS, F1.3-360, 4 pinos

LTC 3764/20 Objectiva Varifocal com Correcção de IV
– 1/2 pol., 4 – 12 mm, diafragma DC, montagem C, F1.2-360, 4 pinos

LTC 3774/30 Objectiva Varifocal com Correcção de IV
– 1/2 pol., 10 - 40 mm, diafragma DC, montagem C, F1.4-360, 4 pinos

Fontes de alimentação

UPA-2410-60 Fonte de alimentação
– 120 Vac, 60 Hz, 24 Vac, 10 VA de saída

UPA-2430-60 Fonte de alimentação
– 120 Vac, 60 Hz, 24 Vac, 30 VA de saída

UPA-2450-60 Fonte de alimentação
– 120 Vac, 60 Hz, 24 Vac, 50 VA de saída

UPA-2420-50 Fonte de alimentação
– 220 Vac, 50 Hz, 24 Vac, 20 VA de saída

UPA-2450-50 Fonte de alimentação
– 220 Vac, 50 Hz, 24 Vac, 50 VA de saída

Contacte o seu representante da Bosch para obter informações sobre os acessórios mais recentes disponíveis.

Glosszário

0...9

10/100Base-T Especificação IEEE-802.3 para rede Ethernet de 10 ou 100 Mbps.

802.1x A norma IEEE 802.1x proporciona um método geral para autenticação e autorização em redes IEEE-802. A autenticação é efectuada através do autenticador, que verifica a informação transmitida relativa à autenticação mediante um servidor de autenticação (*ver* servidor RADIUS) , permitindo ou recusando, em conformidade com a informação, o acesso aos serviços disponíveis (LAN, VLAN ou WLAN).

A

ARP Address Resolution Protocol (Protocolo de resolução de endereços): um protocolo para mapear endereços MAC e IP.

B

Baud Unidade de medida da velocidade de transmissão de dados

bps Bits por segundo, a taxa de dados real.

C

CF CompactFlash: norma de interface, para suporte de armazenamento digital, entre outras coisas. Usado em computadores sob a forma de cartões CF, câmaras digitais e Personal Digital Assistants (PDA).

CIF Common Intermediate Format (Formato intermédio comum): formato de vídeo com 352 × 288/240 pixéis.

D

DHCP Protocolo DHCP (Protocolo Dinâmico de Configuração de Anfitrião): usa um servidor adequado para possibilitar a atribuição dinâmica de um endereço IP e outros parâmetros de configuração a computadores numa rede (Internet ou LAN).

DNS Domain Name Service (Serviço de nomes de domínio): um serviço que guarda os nomes de domínio traduzindo-os para endereços de protocolo de Internet (IP).

E

Endereço IP Um número de 4 bytes que define de forma inequívoca cada unidade na Internet. Normalmente, é escrito de forma decimal, por exemplo "209.130.2.193"

F

FTP File Transfer Protocol (Protocolo de transferência de ficheiros): utilizado para transferir ficheiros entre computadores numa rede, como a Internet.

Full duplex Transmissão simultânea de dados em ambas as direcções (a enviar e a receber).

G

GBIC GigaBit Interface Converter (Conversor de interface GigaBit): aplicado na tecnologia de redes para fornecer interfaces flexíveis para, por exemplo, converter uma interface eléctrica numa interface óptica. Isto permite utilizar uma interface de modo flexível como Ethernet GigaBit, através de cabos do tipo pares entrançados ou cabos de fibra óptica.

GoP Group of Pictures (grupo de imagens): na codificação de vídeo MPEG um grupo de imagens ou GoP, especifica a ordem pela qual os intra-fotogramas e inter-fotogramas estão organizados.

H

H.264 Norma para compressão de vídeo de alta eficiência, com base nos predecessores MPEG-1, MPEG-2 e MPEG-4. O H.264 obtém normalmente uma eficiência de codificação três vezes superior à do MPEG-2. Isto significa que é possível alcançar uma qualidade comparável com cerca de um terço da quantidade de dados do MPEG-2.

HTTP Hypertext Transfer Protocol (Protocolo de transferência de hipertexto): protocolo para transmissão de dados através de uma rede.

HTTPS protocolo HTTPS (Protocolo de transferência de hipertexto seguro): encripta e autentica a comunicação entre o servidor Web e o browser.

I

ICMP Internet Control Message Protocol (Protocolo de mensagens de controlo da Internet): um dos principais protocolos do conjunto de protocolos de Internet. Usado principalmente por sistemas operativos de computadores em rede para enviar mensagens de erro indicando, por exemplo, que um serviço pedido não se encontra disponível ou que não foi possível aceder a um anfitrião ou router.

ID Identificação: uma sequência de caracteres legíveis pela máquina.

IEEE Institute of Electrical and Electronics Engineers (Instituto dos engenheiros electrotécnicos e de electrónica): a associação profissional líder a nível mundial para o avanço da tecnologia.

IGMP Internet Group Management Protocol (Protocolo de gestão de grupo de Internet): um protocolo de comunicações usado para gerir os membros dos grupos Multicast do protocolo de Internet.

IP *Ver* Protocolo de Internet.

iSCSI Internet Small Computer System Interface: protocolo que gere o armazenamento através de uma rede TCP/IP. O iSCSI permite o acesso aos dados gravados a partir de qualquer ponto da rede.

J

JPEG Joint Photographic Experts Group: o nome do comité que criou uma norma para a codificação de imagens paradas.

K

Kbps Kilobits por segundo: a taxa de dados real.

L

LAN Rede local: uma rede de comunicações que serve os utilizadores dentro de uma área geográfica limitada, como um edifício ou um campus universitário. É controlada por um sistema operativo de rede e usa um protocolo de transmissão.

LUN Logical Unit Number (Número de unidade lógica): drive lógica nos sistemas de armazenamento iSCSI.

M

MAC Media Access Control (Controlo de acesso a suportes de dados): um identificador quase único ligado à maior parte dos adaptadores de rede (NICs). É um número que funciona como um nome para um determinado adaptador de rede.

Máscara de redeUma máscara que explica que parte do endereço IP é o endereço de rede e que parte contém o endereço anfitrião. Normalmente é escrita de forma decimal, por exemplo "255.255.255.192"

Máscara de sub-rede*Ver* Máscara de rede.

MIB Management Information Base (Base de informação de gestão): um conjunto de informações para a manutenção remota através do protocolo SNMP.

MPEG-4 Evolução do MPEG-2, concebido para a transmissão de dados audiovisuais com taxas de transferência muito baixas (por exemplo, através da Internet).

MSS Maximum Segment Size (Tamanho máximo do segmento): número de bytes máximo para os dados do utilizador num pacote de dados.

N

NTP Network Time Protocol (Protocolo de horário de rede): norma para sincronizar os relógios de sistema dos computadores através de redes de comunicação baseadas em pacotes. O NTP

usa o protocolo de rede sem ligação UDP. Foi especificamente concebido para permitir que a hora seja transmitida de modo fiável através de redes com um tempo de activação de pacotes variável (ping).

O

OF Fibra óptica; utilizada predominantemente como meio de transmissão para processos de telecomunicação efectuados através de cabos (cabos de fibra de vidro).

P

Parâmetros Valores usados para a configuração.

Protocolo de InternetO principal protocolo usado na Internet, normalmente em conjunto com o protocolo de controlo de transmissão (Transfer Control Protocol (TCP)): TCP/IP

Q

QCIF Quarter CIF, um formato de vídeo com 176 × 144/120 pixéis (ver CIF).

R

RDIS Integrated Services Digital Network (Rede Digital com Integração de Serviços): constituída por telefones digitais e serviços de transporte de dados oferecidos por operadoras telefónicas locais. RDIS envolve a digitalização da rede telefónica, o que permite voz, dados, texto, gráficos, música, vídeo e outro material a ser transmitido através dos fios telefónicos existentes.

RFC 868 Um Request For Comment (Pedido de comentários) é um protocolo para sincronizar os relógios dos computadores através da Internet.

RS232/RS422/RS485 Normas recomendadas para a transmissão de dados em série. Uma interface de comunicação para controlo de terceiros, actualizações de firmware e para fins de assistência técnica da câmara e produtos DVR.

RTP Realtime Transport Protocol (Protocolo de transporte em tempo real): um protocolo de transmissão para vídeo e áudio em tempo real

S

Servidor RADIUSRemote Authentication Dial-In User Service (Serviço de utilizador de ligação telefónica por autenticação remota): protocolo cliente-servidor para autenticação, autorização e gestão de contas de utilizadores com ligações telefónicas em redes de computadores. RADIUS é a norma utilizada para efectuar a autenticação centralizada de ligações telefónicas através de modems, RDIS, VPN, LAN sem fios (*ver* 802.1x) e DSL.

SFP Small Form-factor Pluggable (Conectável de factor de formato pequeno): módulo padrão pequeno para ligações à rede, concebido como um conector de encaixe para ligações à rede de alta velocidade.

SNIA Storage Networking Industry Association (Associação da indústria de redes de armazenamento): associação de empresas que procuram definir a norma iSCSI.

SNMP Simple Network Management Protocol (Protocolo de administração de redes simples): um protocolo para a administração de rede, para gerir e monitorizar os componentes de rede.

SNTP Simple Network Time Protocol (Protocolo simples de horário de rede): versão simplificada do NTP (*ver* NTP).

SSL Secure Sockets Layer (Camada segura de sockets): protocolo de encriptação para transmissão de dados em redes baseadas em IP. O antecessor de TLS (*ver* TLS).

T

TCP Transfer Control Protocol (Protocolo de controlo de transmissão)

Telnet Protocolo de início de sessão, com o qual os utilizadores podem aceder a um computador remoto (anfitrião) na Internet ou nas ligações da rede local (LAN).

TLS Transport Layer Security (Segurança da camada de transporte): TLS 1.0 e 1.1 e desenvolvimentos avançados padrão do SSL 3.0 (*ver* SSL).

TTL Time-To-Live (Tempo de duração): ciclo de vida de um pacote de dados em transferências entre estações.

U

UDP User Datagram Protocol (Protocolo de datagramas do utilizador): um dos principais protocolos do conjunto de protocolos de Internet.

URL Uniform Resource Locator (Localizador uniformizado de recursos): localizador de recursos universal anterior. O único endereço para um ficheiro que pode ser acedido através da Internet.

UTP Unshielded Twisted Pair (Par entrançado não blindado): uma variante de cabo UTP de pares entrançados sem blindagem.

W

WAN Wide Area Network (Rede de área alargada): uma ligação de longa distância usada para alargar ou ligar redes locais remotas.

Bosch Security Systems

www.boschsecurity.com